Série III. 6e année. | N° 2 | Avril-Juin 1934

ALAUDA

Revue trimestrielle d'Ornithologie

publiée par Paul PARIS, Docteur ès Sciences
Chargé de Cours à la Faculté des Sciences de Dijon

Bulletin de la

Société d'Études Ornithologiques

Secrétaires : Henri HEIM DE BALSAC et Henri JOUARD



André Blot, éditeur, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris

ALAUDA

Revue trimestrielle d'Ornithologie

COMITÉ DE PATRONAGE

COMITÉ DE SOUTIEN

Le constitueront tous ceux qui, appréciant les efforts du Comité de Rédaction et tenant à le soutenir moralement et matériellement, verseront, en guise d'abonnement, une somme d'*au moins* 120 francs.

Le nom des membres du Comité de soutien sera donné, pour autant qu'ils ne s'y opposent pas, dans le dernier fascicule de l'année, avec l'indication du montant de leur versement.

ABONNEMENTS

France et Colonies : 60 francs.
Etranger : 75 francs (60 + 15 francs de frais de port supplémentaires)
Prix du présent numéro : 20 francs

Le montant des abonnements, qui sont dus au 1er janvier, doit être adressé à

M. le Dr Etienne BÉRAUT

97, rue de Vaugirard, Paris

Compte chèques postaux : **Paris 1402-09**

AVIS DIVERS

Toutes publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda* doivent être adressées, impersonnellement, à M. le Rédacteur d'*Alauda*, Faculté des Sciences, 51, rue Monge, Dijon (Côte-d'Or).

Tous manuscrits, demandes de renseignements, etc., doivent être adressés à M. Henri Jouard, 3, boulevard Carnot, Dijon (Côte-d'Or).

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans additions ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation y relative puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

Voir, page 3 de la couverture, les indications concernant la Société d'Études Ornithologiques

ALAUDA

Série III. 6e année. N° 2. Avril-Juin 1934

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

Séance du 14 avril 1934.

Présidence de M. le Dr ROCHON-DUVIGNEAUD.

Membres de province présents à la séance : MM. JOUARD, MOUILLARD.

Invité : M. BOUERY-VEYSSEYRE.

La parole est donnée à M. H. JOUARD pour sa communication sur les Hypolaïs et les Pouillots rencontrés en France. Une note rédigée, relatant cette communication, paraîtra *in extenso* dans *Alauda*. MM. COGNEAU et JOUARD avaient apporté des peaux d'Hypolaïs et de Pouillots ainsi que des nids et des pontes, afin de montrer les caractères distinctifs des uns et des autres.

M. MOUILLARD relate ensuite les observations qu'il a pu faire durant son séjour en Corse, notamment dans la région marécageuse de Biguglia insuffisamment connue. Des faits très intéressants, tels que la nidification en Corse de plusieurs espèces jusqu'ici considérées comme étrangères à l'île, ont été établis par M. MOUILLARD. Notre collègue avait en outre apporté des pontes et des nids recueillis là-bas par lui-même. Une relation détaillée de cette communication paraît dans le présent fascicule d'*Alauda*. A la suite de cet intéressant exposé une discussion s'est instituée entre MM. DE CHAVIGNY, COGNEAU, HEIM DE BALSAC, JOUARD, LAVAUDEN et ROCHON-DUVIGNEAUD sur le peuplement avien de la Corse.

Séance du 5 mai 1934.

Présidence de M. le Professeur LAVAUDEN.

S'étaient excusés de ne pouvoir assister à la séance : MM. G. COGNEAU, H. JOUARD, le Baron DE SANCY, le Dr VILLENEUVE DE JANTI, le Comte G. DE VOGUÉ.

Invité : M. P. BOUERY-VEYSSEYRE.

Le secrétaire donne lecture de la correspondance en même temps que du programme provisoire du Congrès Ornithologique International qui doit se tenir à Oxford du 2 au 7 juillet 1934. Ce programme ainsi que des cartes d'inscription sont distribués aux membres présents ; d'autres seront adressés aux membres de la Société ainsi qu'aux abonnés d'*Alauda.*

La parole est ensuite donnée à M. HEIM DE BALSAC dans le but d'exprimer quelques idées générales sur les migrations des Oiseaux. L'auteur se défend tout d'abord d'essayer de résoudre un problème fort complexe et proprement insoluble pour l'instant dans certaines de ses modalités. Au lieu de proposer des théories explicatives nouvelles ou de s'étendre sur l'action supposée des glandes endocrines, sujet très à la mode en ce moment, l'auteur préfère mettre un peu d'ordre dans les données du problème et faire la critique de celles des théories qui ne peuvent qu'aiguiller la recherche sur de fausses voies.

Il convient d'abord de définir ce que l'on entend par migrations. On comprend souvent sous ce vocable tous les déplacements que peuvent effectuer les oiseaux. C'est là une grave erreur. Chez tous les oiseaux, y compris les plus sédentaires, il se produit le phénomène tout à fait général de la « dispersion des jeunes ». Dans un secteur x un nombre y de couples donne naissance (dans nos régions où existe une période déterminée pour la reproduction), dans un laps de temps très court. à un nombre de descendants qui peut varier du double de l'effectif des adultes (pour les espèces pondant peu et effectuant une seule ponte telles les grands Rapaces) au triple, au quintuple ou même davantage (Passereaux, Galliformes, etc.). Il se produit ainsi une surpopulation et la loi de capacité biologique du milieu n'est plus respectée. L'équilibre se rétablit par l'exode des jeunes qui se trouvent gênés ou même chassés par les parents.

Cet exode se produit le plus souvent à l'automne ou dans les mois de juillet ou août, de telle sorte qu'il est aisément confondu avec les migrations d'automne. Dans certains cas (Etourneaux) il suit de très près la sortie du nid et frappe les moins observateurs. Parfois il ne se produit qu'en hiver ou au printemps suivant, ou encore dans les lieux d'hivernage (certains Echassiers).

Cette « dispersion des jeunes » semble s'effectuer dans des directions quelconques et n'est pas suivie de retour dans le lieu même de naissance. Les fugitifs errent à la recherche d'un cantonnement libre et peuvent s'éloigner considérablement du point où ils sont nés. Ce cantonnement étant trouvé, les jeunes oiseaux s'y localisent et vont suivre dès lors un comportement analogue à celui des adultes.

Par migration il faut entendre, à notre sens, les seuls déplacements d'oiseaux qui coïncident avec les changements climatiques (printemps et automne dans nos régions, saisons humides et saisons sèches sous les tropiques), qui montrent une direction générale déterminée et qui sont suivis d'un retour l'année suivante.

Il existe un troisième mode de déplacement des oiseaux : Les « invasions » irrégulières, se produisant dans une direction quelconque et non suivies de retour vers le point de départ (Syrraptes, Becs-croisés, Outardes, Pics-épeiches, Casse-Noix, etc.). Ces mouvements irréguliers, sortes de migrations incomplètes, paraissent relever du même déterminisme que les migrations vraies, comme nous le verrons plus loin. Mais ils sont encore fort mal connus.

Dans les migrations proprement dites il est absolument nécessaire de distinguer au moins deux faits d'ordre différent :

1° Le déterminisme du départ et du retour.
2° L'orientation lointaine.

Disons tout de suite que le problème de l'orientation reste à résoudre en entier. Beaucoup de théories se heurtent et s'enchevêtrent sans qu'aucune d'elles rende compte du phénomène. Les expériences d'orientation faites sur les Pigeons voyageurs n'ont pas donné la solution du problème et on ne voit même pas comment l'aborder par la voie expérimentale. Peut-être l'annelage, qui se multiplie de façon intensive et qui fournit de précieuses indications sur la route suivie par les individus, parviendra-t-il à jeter quelques lumières sur le phénomène de l'orientation. C'est là l'œuvre de demain.

Toutefois il semble qu'on ne puisse accepter aucune des théories qui assimileraient l'oiseau à un objet inerte soumis à l'influence de courants qui le guideraient aveuglément du point de départ au point d'arrivée comme une carte pneumatique. On sait aujourd'hui que les migrateurs voyagent lentement, parfois pendant des mois, pour se rendre de leurs lieux de nidification à ceux d'hivernage et inversement. Leur vitesse de croisière est très variable d'un individu à un autre dans la même espèce ou la même race le long de la même route. Les égarés sont nombreux comme on peut le constater en mer. Il n'existe pas de « routes » de migration, quoiqu'on ait pu penser. Ou bien elles sont tellement larges que le mot n'a plus de sens précis. Tout au plus le long des grands océans les oiseaux se trouvent-ils « rabattus » sur les côtes. Tous ces faits s'opposent à l'existence d'une force attractive qui transformerait les oiseaux en automates purs et simples. Il y aurait lieu en outre de comparer les migrations des oiseaux non pas seulement à celles des Poissons mais aussi à celles de certains Mammifères (Rennes, Pinnipèdes).

La question du déterminisme des migrations paraît relativement plus simple que celle de l'orientation. Tout d'abord il est certain qu'il n'y a pas d' « instinct » migrateur, ce terme étant pris dans le sens d'une impulsion à laquelle l'animal ne peut échapper. Il n'y a ni espèce, ni race spécifiquement migratrices. Seuls des groupes d'individus placés dans des conditions particulières de milieu deviennent migrateurs. Une espèce sédentaire peut devenir migratrice lorsqu'elle rencontre (par extension de son habitat, par exemple) des conditions de milieu qui ne lui conviennent plus d'un bout de l'année à l'autre (Cini). Inversement une forme considérée comme spécifiquement migratrice peut laisser des groupes d'individus sédentaires dans une station privilégiée. Les migrations sont donc essentiellement déterminées par les facteurs du milieu ambiant où se trouve l'oiseau, et non pas par des facteurs d'origine interne propres à celui-ci. A l'heure présente la vogue porte à envisager dans la physiologie des êtres le rôle de plus en plus prépondérant des glandes endocrines. Déjà l'on a cherché à transposer les données de l'endocrinologie dans le domaine des migrations. Certains voient le déterminisme des migrations dans des sécrétions internes, notamment celles des glandes génitales. L'activité des glandes génitales serait le stimulant qui incite l'oiseau migrateur à regagner les lieux où s'effectuera sa reproduction. Mais comment expliquer

la migration automnale de départ alors que les glandes génitales sont précisément revenues à un stade de repos et d'atrophie ? D'ailleurs le rythme de l'activité génitale est fonction lui-même des saisons et en définitive des conditions du milieu.

Pourquoi ne pas rechercher le déterminisme initial des migrations parmi les facteurs du milieu ambiant ? Parmi ces facteurs il en est plusieurs qui à eux seuls fournissent une explication satisfaisante : l'abaissement de la température ne paraît pas jouer de rôle direct. Tout au plus peut-il avoir une influence sur quelques espèces de faune chaude. Mais il agit indirectement de plusieurs façons : il provoque d'abord une augmentation des besoins alimentaires de l'oiseau. Ces besoins accrus, l'oiseau ne peut les satisfaire car l'abaissement de température a pour résultat de diminuer la quantité de nourriture fournie par le milieu.

La question de la nourriture dans le déterminisme des migrations semble avoir été rejetée depuis longtemps sous prétexte que les oiseaux nous quittent à un moment où les insectes, les graines ou les baies existent encore. Ceci n'est vrai que partiellement et pour certaines espèces seulement. D'ailleurs la question se pose de toute autre façon.

Dans le régime alimentaire des oiseaux il y a lieu de considérer deux choses différentes :

1° La nature des aliments ingérés.

2° Le mode de recherche et de préhension de ces aliments.

La nature des aliments (quelques espèces monovalentes mises à part) est très variée dans sa composition chimique. Nous ne connaissons (quand nous les connaissons) qu'une partie de leurs éléments.

Les recherches modernes de chimie alimentaire montrent chaque jour que des éléments imprévus, pris en petite quantité, sont cependant indispensables au bon fonctionnement de l'organisme. Que semblables substances viennent à manquer, alors même que l'oiseau trouve d'autres aliments à sa portée, il en souffrira. Ce peut être là un motif de départ qui nous échappe au premier abord.

Quant au mode de recherche et de préhension des aliments, il semble encore plus important. On n'a pas assez insisté sur ce fait que chaque espèce présente un mode de chasse particulier, spéci-

fique, qu'il s'agisse de granivores, d'insectivores ou de carnivores. C'est ce qu'on peut appeler le comportement alimentaire.

Une Hirondelle et un Martinet, qui tous deux chassent au vol et semblent avoir le même régime, ont cependant un comportement alimentaire différent. L'Hirondelle, dont les yeux présentent deux foveae différentes, peut raser les murs et les rochers et en déloger les insectes qu'elle capture ensuite. Le Martinet, muni d'une seule fovea, ne peut se livrer aux mêmes acrobaties et en est réduit à capturer les insectes en haut vol. Or le vol des insectes est d'une façon générale rigoureusement fonction de la température. Le Martinet, dans nos régions, ne peut donc vivre que pendant la période la plus chaude de l'année. Ses possibilités de séjour sous notre latitude sont plus limitées que celles de l'Hirondelle. Et l'on constate effectivement que les Martinets arrivent plus tard et repartent plus tôt que les Hirondelles (l'Hirondelle de rocher arrive même à hiverner en France dans les régions méridionales). Un Chardonneret et un Verdier, tous deux proches parents et granivores, recherchent leur nourriture de façon différente. Le premier prélève ses aliments sur les capitules des Composées, le second les recherche à terre. Le Chardonneret, dans le Nord de la France, devient migrateur. Dans le Midi, en Afrique, là où se produisent des fructifications hivernales et où les capitules ne sont pas gelés, il est sédentaire. Le Verdier qui peut trouver des graines sur le sol et consommer des semences forestières est beaucoup plus sédentaire que son cousin. Il subsiste l'hiver là où le sol échappe à la gelée et à l'enneigement. Le Bouvreuil, qui consomme des bourgeons lorsque les graines manquent, est très sédentaire en France, où la neige n'arrive pas à ensevelir les branches. Les Grimpereaux, qui chassent uniquement les insectes dans les fissures des écorces ou dans les creux d'arbres, sont extrêmement sédentaires. Le Troglodyte, qui va chercher ses proies jusque dans les endroits les plus retirés (sous les fagots, les tas de pierres, à l'entrée des grottes, dans les lierres) là où ne chassent pas les autres insectivores, est aussi sédentaire que les Grimpereaux. Les Merles et les Ramiers, migrateurs dans les campagnes du Nord de l'Europe, sont sédentaires dans les villes où ils sont assurés de trouver leur nourriture.

On pourrait multiplier semblables exemples à l'infini. Il est un fait qui apparaît nettement : sont sédentaires dans un milieu donné les oiseaux dont le comportement alimentaire n'est pas entravé

par les conséquences des facteurs climatiques (gel, enneigement, glace, sécheresse).

A notre sens les facteurs climatiques, notamment ceux qui agissent sur l'alimentation de l'oiseau, suffisent à montrer le déterminisme de la migration automnale. Quant aux migrations de printemps, qui ramènent les oiseaux vers leurs points de reproduction, c'est la recherche du milieu le plus adéquat à l'élevage des poussins qui incite l'oiseau à abandonner ses quartiers d'hiver. Les lieux d'hivernage ne sont jamais pour l'oiseau qu'un pis-aller qui permet à l'adulte de subsister. C'est ici que les partisans du déterminisme génital de la migration semblent avoir raison. Mais étant donné la longueur du voyage et le fait que les oiseaux en migration de retour ne présentent pas obligatoirement des glandes génitales développées, il est bien douteux que celles-ci jouent un rôle déterminant.

Cette communication donne lieu à une discussion à laquelle prennent part MM. Béraut, Eblé, Lavauden, Rochon-Duvigneaud.

Enfin le secrétaire annonce qu'une excursion ornithologique est organisée pour le 27 mai à Ris-Orangis, grâce à l'obligeance de notre collègue G. Cogneau. Il sera possible d'y examiner la nidification d'un assez grand nombre d'espèces d'oiseaux.

Séance du 2 juin 1934.

Présidence de M. le Professeur Lavauden.

M. le Professeur Rabaud, absent de Paris, s'était excusé.

La séance coïncide avec l'inauguration du nouveau Zoo de Vincennes et de ce fait de nombreux collègues ne peuvent assister à la réunion.

A ce propos le secrétaire remercie Monsieur le Directeur du Museum qui avait eu l'aimable attention d'adresser une carte d'invitation au lunch au représentant de la Société et plusieurs invitations d'entrée pour nos collègues.

M. Heim de Balsac rend ensuite compte du voyage qu'il vient d'effectuer en Allemagne. Invité, ainsi que M. Jouard, par le gou-

vernement allemand et par M. le Conseiller et Professeur de l'Université A. KOENIG à l'inauguration du Musée d'Etat A. KOENIG à Bonn, notre collègue s'est fait un devoir d'assister à cette cérémonie. Le Professeur KOENIG, est-il besoin de le rappeler, a pris une si grande part au développement de nos connaissances relatives à l'avifaune de l'Afrique du Nord, que les ornithologistes français se devaient d'être représentés au couronnement de son œuvre. Après la cérémonie d'inauguration le Prof. KOENIG réunit ses invités sur un vapeur et leur fit admirer les bords du Rhin jusqu'à Coblence. Notre collègue eut, de ce fait, l'occasion de revoir les principaux ornithologistes allemands.

Le lendemain le Prof. KOENIG et le D[r] VON JORDANS firent visiter en détail le Musée à M. HEIM DE BALSAC. Ce superbe bâtiment, conçu de façon moderne, renferme des collections zoologiques considérables, et des pièces rares en grand nombre. Il fait le plus grand honneur à son fondateur, à son conservateur et à l'Etat allemand qui en est désormais le dépositaire. Un article consacré au Musée A. KOENIG, à sa création et à ses collections, paraîtra ultérieurement dans *Alauda*.

Le secrétaire donne ensuite lecture d'une note de M. le Prof. BOUBIER (voir p. 263 cette note *in extenso*) au sujet des « éventails de migration », note qui provoque de la part de M. le Prof. LAVAUDEN quelques remarques (voir p. 264).

Il est ensuite rendu compte de l'excursion ornithologique effectuée le 27 mai à Ris-Orangis. Sous la conduite de notre collègue COGNEAU les excursionnistes purent visiter durant la matinée les sablières marécageuses qui avoisinent la Seine et observer la nidification des Rousserolles, Phragmite, Blongios, Hirondelle de rivage, Martin-Pêcheur, etc. L'après-midi fut consacrée à la visite des formations boisées qui couvrent les coteaux de Ris-Orangis où furent rencontrés les différents Sylviidés, Turdidés et Fringillidés de la région, ainsi qu'une nichée de Moyen-Duc établie dans un ancien nid de Corneille.

Extrait du *Journal de l'Observatoire ornithologique* du Port de Genève (année 1933)[1]

par le Prof. Robert Poncy.

Manuscrit reçu à *Alauda* le 10 mars 1934

Janvier.

Le 5, disparition de la Harelde de Miquelon qui était restée 28 jours, c'est-à-dire durant toute la période pendant laquelle le soleil était caché par la mer de brouillard. Sur la jetée, Martin pêcheur. Le 10, par vent du N.-E. de 21 km. après trois jours de pluie, deux Goélands cendrés juv. Le 15, après température nocturne de – 5°5 C., la Bergeronnette grise signalée le 7 octobre est encore là en compagnie d'un Pipit spioncelle. Les 16 et 18, le jeune Goéland à pieds jaunes signalé le 10 décembre est toujours là. Posé à l'extrémité de la Jetée, il procède à sa toilette sans s'inquiéter de ma présence à une dizaine de mètres. Il a les pattes couleur « œillet clair » et le bec noir. La mue ayant rongé les parties blanches des cinq dernières plumes cubitales, elles paraissent échancrées comme des feuilles de Chêne ; les rectrices latérales sont usées en pointe. Le 23, par une bise de 45 km. qui dure depuis quatre jours avec – 7° C., j'approche à nouveau cet oiseau à plusieurs reprises et de très près, alors qu'il est posé ventre à terre sur le gazon du quai des Eaux Vives en compagnie de plusieurs centaines de Mouettes rieuses. Je le note pour la dernière fois le 28, après 44 jours d'hivernage. Ce jour là, après vague de froid allant jusqu'à – 14° C. dans le Sud de l'Allemagne, on m'apporte une Foulque macroule n° 400386 dont, grâce à l'amabilité de M. Drost, d'Helgoland, j'apprends qu'elle a été baguée 11 jours auparavant près de Meissen en Saxe. C'est la première Foulque baguée que je

---

1. Voir *id. Alauda*, 1931, n° 2, p. 167-172 ; 1932, n° 2, p. 192-199 ; 1933, n° 2, p. 167-177.

vois. Du 24 au 27, le Port est en partie gelé, par un froid variant entre — 9° C. et — 6° C. la nuit et allant de — 6°5 à — 3 le jour. Enfin le 31 beau temps (après neige et pluie par temps très sombre le 30), je note à midi, devant le Jardin anglais, deux couples ♂ et ♀ adultes de Nette rousse, cent quatre-vingts Fuligules milouin, quatre-vingt-dix huit Morillons, un adulte et trois juvéniles Goélands cendrés et un Grèbe huppé.

Février.

Le 5 par beau temps et + 17°,5 C. à l'ombre, plusieurs mâles de Morillon en plumage parfait tournent autour des femelles. Le 16, sur la jetée, une Bergeronnette jaune et un Pipit spioncelle, et, dans le port, six juvéniles et trois adultes Goélands cendrés, qui partent le 25 par vent N.-E. de 25 km. et beau temps. Le 20 à 7 h. 15, c'est à dire au lever du jour, un vol d'une cinquantaine de Rieuses arrive du S.-O. dans la rade contre bise de 35 km après un minimum nocturne de — 3° C.; cette bise atteint 48 km. durant la nuit du 20 au 21 et à 13 heures le 21, par beau soleil et 0° C., sept Alouettes des champs remontent au N. E., en rasant la crête des vagues, contre bise de 40 km. Depuis le 11, le mouvement de retour des Mouettes rieuses va en s'accentuant et le nombre des individus à capuchon augmente peu à peu. Elles arrivent du S.-O. le matin entre 7 h. et 7 h. 1/2, puis entre 12 h. et 13 h., et le soir entre 16 h. et 17 h. Le 24, un Epervier traverse le Port, poursuivi par des centaines de Rieuses. Le 26, au large du quai des Eaux-Vives, sont posés des Grèbes huppés qui jouent, plongent, se poursuivent ; parmi eux se trouvent plusieurs couples en plumage nuptial exécutant leurs danses. Je les dénombre comme suit au même endroit :

	Février	Mars				Avril		
Jours.......	26	5	12	19	26	2	9	16
Nombre.....	70	50	23	48	34	23	2	0

Le 26 dans le Port, cent huit Milouins et sur la Jetée, deux Bergeronnettes jaunes. Sur cent Rieuses adultes posées devant le Jardin anglais, les quatre cinquièmes n'ont qu'une légère trace de capuchon, les autres ayant la tête noire avec un espace blanc autour du bec. Seules quatre d'entre elles ont le capuchon parfait. Le même jour, on m'apporte une jeune Rieuse complètement

mouillée, ne pouvant plus se tenir sur ses pattes et qui, affectée d'un tremblement continu, ne peut ouvrir les ailes. Je la couche sur un linge chaud, le ventre en l'air, en lui fixant les ailes étendues avec des poids. Puis je la frictionne à « rebrousse-plumes » avec un chiffon chauffé ; je lui badigeonne les pattes avec de la teinture d'iode et la laisse au soleil derrière la fenêtre toute la journée. Durant trois jours, je la nourris de vers de farine, puis la relâche au Jardin anglais à midi ; elle s'empresse d'aller rejoindre ses semblables au vol, de l'autre côté de la rade. Le 28, par chute de neige mouillée, six Pipits spioncelles sur la Jetée.

Mars.

Le 2, par temps nuageux, un Goéland à pieds jaunes en plumage de transition passe l'après-midi sur la Pierre du Niton, après s'être d'abord posé sur la Jetée à 13 h. Je le note à plusieurs reprises jusqu'au 24 ; ce jour-là à midi, un batelier le voyant tournoyer au-dessus d'un objet blanc va voir ce que c'est et rapporte une Féra (*Coregonus fera*) de 50 cm. et du poids de 1.500 gr., encore fraîche. Voici la description du plumage de ce Goéland, qui, lorsqu'il était vu de loin, au posé, semblait parfaitement être un adulte. *Plumage du jeune* : derrière du cou maculé de brunâtre. Plumes du dos, et couvertures d'un brun foncé. Rémiges secondaires brunes terminées de blanc. Rémiges primaires entièrement d'un brun noir. Queue à rectrices blanches terminées par une large bande noire. Dessous de l'aile ponctué de brun. Extrémité du bec, noire. Pattes d'un rose œillet. Œil brun. *Plumage de l'adulte* : Tête, devant du cou, sus et sous-caudales, faces inférieures d'un blanc pur. Scapulaires d'un noir ardoisé. Bec jaune. Le 4, chant de quatre mâles de Pinson au Jardin anglais et le 5, par temps très sombre et forte pluie chaude à 6 h. 1/2 du matin, le Merle noir chante à tue-tête au même endroit à la lueur des réverbères électriques. A 7 h. 30, passage de huit Siffleurs pénélope. Au quai des Eeaux-Vives, une trentaine de Foulques macroules courent comme des Poules dans le gazon où elles arrachent avec avidité les pousses d'herbe tandis qu'auprès d'elles les Rieuses mangent les Vers de terre. Le 6, un adulte et trois juvéniles Goélands cendrés ; le passage des Rieuses continue et le 9, sur cent individus posés devant le Jardin anglais, je note vingt-cinq capuchons complets, vingt capuchons à tous stages, quinze jeunes et quarante adultes sans capuchon. Le 13,

six juvéniles et deux adultes Goélands cendrés restent jusqu'au 16, alors que le Foehn se met à souffler à 8 km. avec + 16° C. Départ des derniers Fuligules milouins. Le 17, Foehn de 25 km. et + 18° C. Rafales toute la nuit et la neige qui, les jours précédents, avait fondu au-dessous de 1.400 m. d'altitude redescend jusqu'à 800 m. dans la nuit du 17 au 18. Rafales le 18 avec pluie et départ presque complet de tous les hôtes du Port. Nuit du 18 au 19 pluie et vent S.-O. par rafales de 20 km. Neige à 900 m. A 7 h. du matin, arrivée du Milan noir qui, poursuivi par les deux Corneilles du Jardin anglais, disparaît en planant au-dessus du lac. Le 20, encore quelques Foulques, Morillons et Castagneux dans la Rade. Voici le nombre des Morillons restant (tous plus ou moins blessés légèrement).

	Mars	Mars	Avril
Jours...........	20	31	1er
Nombre.........	24 m. et f.	8 m. 8 f.	4 m. 4 f.

Nuit du 20 au 21 par vent du N.-E. de 15 km., neige à 500 m. d'altitude. Le 21, passage de nombreuses Rieuses à capuchon complet ; ce passage dure jusqu'au 28. Le 22, par bise, dans le Port, un couple de Fuligules milouins ; un adulte et trois juvéniles Goélands cendrés. Le 25, un Epervier traverse la rade à 7 h., poursuivi par environ deux cents Rieuses. A 10 h. le temps se couvre rapidement et, par neige de 12 à 14 h., trois Hirondelles rustiques chassent au ras de l'eau, dont la température est de + 5,5° C., tandis que celle de l'air est de + 1°,5 C. A 16 h., un Milan noir retourne au Mont Salève après avoir pêché sur le lac. Nuit du 26 au 27 couverte ; à 4 h. 1/2, passage de Courlis cendrés et, à 13 h., un ♂ et une ♀ de Sarcelle d'été en compagnie d'une ♀ de Sarcelle d'hiver dorment au soleil devant le Jardin anglais. Le 28 par beau temps, une ♀ de Gorge-bleue est posée sur la Jetée. Le 31 encore huit Castagneux et une vingtaine de Foulques dans le Port. Les jeunes Rieuses et les sédentaires de deuxième année descendent chaque jour, à l'aube, sur le Rhône et remontent à la tombée de la nuit coucher sur le lac. Sur la Jetée, un couple de Bergeronnettes grises. Le Milan noir en passant fait envoler quelques jeunes Rieuses qui ne le connaissent pas encore. A 13 h. les deux Corneilles noires du Jardin anglais cherchent des brindilles filamenteuses dans les enrochements de la Jetée, puis la femelle les transporte pour tapisser son nid. Ce dernier est situé au haut d'un Pin près du kiosque

à musique. (Cette année, cette nichée n'a rien donné ; l'emplacement du nid était-il mal choisi ? la température peu favorable ou trop humide ? La nourriture pas assez abondante ? Ont-ils été dérangés ? Je ne sais).

Avril.

Le 2 par temps magnifique, un ♂ de Serin cini chante sur un buisson au quai des Eaux-Vives tandis que sa femelle cherche sa nourriture dans l'herbe. Le 9, passage de deux Hirondelles rustiques. Le 18, le beau temps qui durait depuis 20 jours se gâte à 12 h. et le vent du S. O. de 13 km. souffle avec 21° à l'ombre. Depuis 16 h. la pluie commence à tomber et le 19, par vent N.-E. de 10 km., ciel très sombre, température de l'air à + 4°8 C. et de l'eau à + 9°7 C., de nombreuses Hirondelles rustiques avec une dizaine d'Hirondelles cul-blanc chassent dans la rade au-dessus des endroits où il y a du courant. Le 20, après neige à 900 m., temps très sombre, bise de 8 km., plusieurs centaines de Rustiques avec quelques Culs Blancs au même endroit. Le 21, après gel et rafales de neige jusqu'au bord du lac, nombreuses Rustiques au ras de l'eau. Le 23 forte augmentation des Hirondelles cul-blanc. Le 25, le passage des Hirondelles finit ; à 18 h. au haut des arbres du Jardin anglais, se trouvent un couple de Gobe-mouches noirs, 2 ♂ de Pie-grièche rousse et un Rouge-queue tithys, tous chassent les insectes. Nuit du 25 au 26, pluie à verse. Le 28, au Jardin anglais, après pluie, quatre ♂ de Pie-grièche rousse et un ♂ de Gobe-mouches noir. Arrivée de six Martinets noirs. Envol des Hannetons. Le 29, à 6 h., je note six Martinets noirs, à 7 h., vingt et à 8 h., cent cinquante.

Mai.

Le 11, après chute de neige descendue jusqu'à 1.100 m., de nombreux Martinets noirs, Hirondelles rustiques et cul-blanc chassent au ras de l'eau (*idem*, le 25 avec neige à 1.000 m.). Le 15, six Milans noirs passent pour aller chasser sur le lac à 6 h. Jusqu'au 30, temps brumeux et pluvieux avec des minimums nocturnes de 6° C. Le 30, à 12 h., je vois, à mon grand étonnement, un mâle de Canard Col vert domestique du Port suivre sa femelle et décrire de concert avec elle plusieurs cercles au-dessus des arbres du Jardin anglais, comme s'ils cherchaient un emplacement pour nicher, ceci à la façon des Canards sauvages ou des Harles bièvres !

Juin.

Le 2, par beau temps à 19 h., un Faucon hobereau traverse le Port et le 4, par temps splendide, un couple de Fauvettes des jardins chasse les Insectes au Jardin anglais en compagnie d'une Mesange charbonnière. Le 5, à 5 h 50 (après violent ouragan à Saint Nazaire et neige en Espagne), par temps splendide et chaud, je vois, traversant le lac de l'Ouest à l'Est, à environ 3 km. de la station et à une centaine de mètres au-dessus de l'eau, trente huit oiseaux blancs, rangés en triangles et décrivant de grands cercles ; il me semble que ce sont de petits Laridés. Quelques-uns se posent sur l'eau au large de la Belotte, puis au bout d'un moment, tous disparaissent vers le haut Lac. J'apprends par deux jeunes gens, qui, le même jour à 11 h., se laissaient pousser par un faible brise dans leur yacht à voile, au large du Creux de Rolle, qu'ils ont traversé un vol d'une quarantaine de petites Mouettes à tête noire, lesquelles, posées sur l'eau, piquaient les Insectes et les Hannetons morts surnageant à la surface du Lac parfaitement calme. Elles ne se dérangèrent pas à leur passage. Il m'a été impossible, malheureusement, de déterminer l'espèce [1]. A 17 h., un orage éclate et de violentes rafales de vent S. O. durent jusqu'au 19 tandis que le 18 la neige retombe sur le Jura jusqu'à l'altitude de 900 m. Le temps est encore instable jusqu'au 30 juin, la température de l'air le 28 ayant atteint + 32° C. et celle de l'eau du lac, + 21° C.

Juillet.

Le 1er le temps redevient beau après un minimum nocturne de + 6°3 C. Le 2 à 18 h., un Pigeon ramier sort du lierre du Jardin anglais, et le soir au coucher du soleil départ d'une cinquantaine de jeunes Rieuses arrivées à 12 h. Le lendemain il en passe une centaine. A 16 h., j'assiste à une étrange manœuvre d'un Milan noir qui passe en planant à peu de hauteur au-dessus du toit de la Station. Subitement il ferme les ailes à moitié, et se laissant choir d'une trentaine de mètres de hauteur dans le Jardin anglais, rase horizontalement un triangle de gazon entouré de promeneurs, puis remonte subitement, presque verticalement, pour passer

1. Le batelier qui accompagnait ces jeunes gens leur dit que ces oiseaux étaient des « bejolats » !

par dessus les arbres, mais sans rien dans les serres ! Je n'ai pas compris ce que signifiait cette manœuvre. Le 17, après pluie la nuit, dix-huit Mouettes rieuses à capuchon sont groupées à l'extrémité de la Jetée et le 18, trois jeunes Verdiers s'envolent d'un nid au Jardin anglais. Le 19 au soir nouveau passage de cent neuf Rieuses. Le 23, à 21 h., passage des Chevaliers guignettes et départ des Martinets noirs.

Août.

Depuis le 28 juillet le temps reste au beau durant 19 jours. Le 10 à 6 h. passage d'un Courlis cendré. Le 11, la température monte à 33° C. et le 14, un orage la fait tomber subitement de 10° C. Le 18, premier Grèbe castagneux dans le Port accompagné de la première Foulque macroule. Après orage le 20 et durant la nuit du 20 au 21, se trouvent sur la Jetée au lever du jour, un jeune Traquet motteux, une Bergeronnette grise et deux Chevaliers guignette, tandis que passent en rappelant un Courlis cendré et un Courlis corlieu.

Voici le tableau d'arrivée des Foulques dès ce jour :

	Août		Septembre											
Jours....	18	27	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Nombre .	1	3	5	10	20	20	23	30	30	43	60	60	60	75

Jours....	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Nombre..	92	92	112	114	134	140	140	170	170	228	228

(leur nombre qui s'élevait à plus de 500 le 26 octobre double pendant la nuit du 26 au 27 octobre, par lune et gelée blanche). Du 28 août au 9 septembre, de nombreuses Hirondelles de rivage chassent au ras de l'eau.

Septembre.

Le 4, deux Fuligules morillon juvéniles, ♂ et ♀, dans le Port. Le 9, à 7 h. plusieurs jeunes Rieuses chassent les insectes au vol le long du Jardin anglais à 20 m. au-dessus de l'eau et, à midi, deux Sarcelles d'hiver font le tour du Port. Le 10, après pluie et bise noire, sur la Jetée, deux Bergeronnettes grises et un juvénile Traquet motteux. Rassemblement de jeunes Hirondelles cul blanc. Le 12, à midi, je trouve cinq pelotes dégorgées par les Rieuses sur la Jetée ; deux, non écrasées par les promeneurs, contiennent :

l'une les débris chitineux de quatorze Punaises (*Tropicoris rufipes*), l'autre de 17, avec deux écailles de Vengeron (*Leuciscus rutilus*). Le 13, deux Guignettes, et le 23 à 7 h. après pluie la nuit cinq de ces oiseaux se posent sur la Pierre du Niton. Nuit du 24 au 25, pluie à verse depuis 19 h. et toute la journée du 25. Dans la rade vingt-sept Guifettes noires chassent les Insectes au ras de l'eau dans les parties où il y a du courant. Sur la Jetée un Traquet motteux et un Rouge-queue tithys. Voici l'augmentation des Grèbes castagneux à partir de ce jour :

	Août	Septembre		Octobre				Novembre	
Jours.......	10	25	27	4	20	22	25	8	12
Individus....	1	8	13	18	24	30	44	47	70

Le 24 septembre arrive un individu spécial par ses allures. C'est un jeune qui, plutôt que de plonger comme ses congénères à l'approche d'un bateau ou d'une chose insolite, préfère s'envoler. Il part très légèrement à deux ou trois mètres au-dessus de l'eau et traverse la rade. Je l'ai observé à plusieurs reprises. Nuit du 25 au 26 par pluie, entre 2 et 4 h. du matin, passage d'Echassiers et le 26 à midi, par pluie, un Héron cendré passe en criant à 100 m. au-dessus de l'eau. Sur la jetée sont posés : deux Rouges queues tithys, cinq Traquets motteux, deux Bergeronnettes grises, une Bergeronnette jaune, cinq Moineaux domestiques, trois Corneilles noires, un Bécasseau minule, deux Chevaliers guignettes et trente Mouettes rieuses. Passage rapide de nombreuses Hirondelles rustiques. Le 28 une Guifette noire chasse dans le Port et, le 29, un Grèbe à cou noir reste cinq jours à pêcher au ras du Jardin anglais dans les bancs de petits Poissons jusqu'à ce que ces derniers aient disparu. Sa plongée est facile à observer [1].

Octobre.

Le 1er, sur la Jetée, un Martin-pêcheur et le 4, un couple de Fuligules milouin adultes dans la rade. Le 6, une Guifette noire blessée chasse les Insectes. Elle vole en ligne droite, ne ramassant

1. Dans le *Bull. Soc. Zool. Genève*, t. II, f. VI, août 1915, p. 75, j'ai décrit sa plongée lorsqu'il chasse. Je profite de l'occasion pour rectifier une erreur d'impression. Après « Pendant les 15 secondes qu'il reste immergé, il parcourt 12 mètres et donne 10 coups de rame environ. Sa vitesse est de 2.880 m. à l'heure » il faut lire : « et de 1 m. 20 par coup de rame », au lieu de « et de 30 cm. par coup », etc.

que les proies qui sont directement devant elle, et d'autre part elle donne des coups d'ailes rapides au lieu du battement lent et souple habituel. Il ne lui reste à la main droite que les deux plus grandes rémiges primaires, les autres plumes de la main ayant été probablement coupées par un coup de fusil. Malgré ce formidable « trou d'air » elle continue son chemin. Le 14, je ramasse sur la Jetée une pelote fraîche dégorgée par une Rieuse et composée uniquement de débris microscopiques d'alevins de Perche (*Perca fluviatilis*). Le 15, sur la Jetée, sept Bergeronnettes grises chassent de très nombreuses Simulies. Le 16, après minimum nocturne de + 2° C., arrivée de cinq Fuligules morillon. Voici à partir de ce jour leur augmentation comparée à celle des Milouins observés en même temps :

	Octobre						Novembre						
Dates....	16	19	22	24	28	29	1	3	4	5	8	12	13
Milouins.	0	0	2	6	13	17	28	8	0	52	84	187	215
Morillons.	5	10	10	10	10	10	10	17	31	77	175	175	200

	Novembre		Décembre		
Dates....	17	23	5	20	22
Milouins.	?	?	?	?	?
Morillons.	260	260	280	322	426

Il est relativement facile de compter les Milouins, souvent groupés et dormant, tandis que les Morillons beaucoup plus vifs sont toujours en mouvement et disséminés. Le 17, après forte pluie la nuit et neige sur les montagnes jusqu'à 900 m. et un minimum de − 4°5 C. avec eau à + 10° C., trente Hirondelles rustiques chassent dans la rade à 10 h. par forte pluie. Sur la Jetée, un Pipit spioncelle. Le 19, après minimum nocturne de 0° C. et temps splendide, dix Fuligules morillon arrivent dans la rade. Le 22, trois Bergeronnettes jaunes vont se poser le soir sur les arbres à feuilles jaunes [1].

Nuit du 25 au 26, pluie à verse et neige à 1.100 m., puis, durant

1 J'ai assisté, le 11 octobre 1930 à 17 h. par temps couvert, à l'arrivée depuis le N. E. d'une Bergeronnette jaune, à une cinquantaine de mètres en l'air. Subitement elle se laissa tomber, les ailes fermées, sur le sommet d'un arbre à feuilles jaunes où, posée entre deux feuilles, elle devint quasi invisible parce qu'identique comme couleur. Après être restée immobile un bon moment, elle se mit à lisser son plumage puis à chasser les Insectes au vol à la façon d'un Gobe-mouches.

celle du 26 au 27, gelée blanche par lune et vent S. O. Sur la Jetée, le 27 : deux Pipits spioncelles, une Bergeronnette grise, quatre Bergeronnettes jaunes, un Martin pêcheur, deux Bécasseaux minute et, dans la rade, deux Hirondelles rustiques. Le lendemain je compte vingt-sept de celles-ci. Nuit du 28 au 29, neige jusqu'à 800 m. et le 29 température variant de + 2° C. à + 6° C. avec vent S.-O. de 10 km. A 7 h. 30 une Macreuse brune passe au vol, en même temps que de petits vols d'Alouettes des champs.

Novembre.

Le 1er, un Grèbe à cou noir de la grosseur d'un Castagneux. Le 3, nouveau passage d'Hirondelles rustiques qui restent à chasser au ras de l'eau et probablement passent la nuit sous le Pont du Mont-Blanc. Voici leur nombre depuis ce jour [1].

Dates	3	4	10	11	12	17	19	20	24	25	26
Nombre d'individus ..	50	2	14	14	20	30	18	13	5	2	1

La neige, qui était descendue à 900 m. d'altitude le 3, se mit à tomber dans le Port le 11 et le 23. Les minima nocturnes variaient de 0° à − 4° C. et les maxima diurnes de 5° à 8° C. tandis que la température de l'eau se maintenait entre 7° et 9° C.

Le 5, un jeune Siffleur pénélope dans la rade, par vent N.-E. de 15 km. et, sur la Jetée, un mâle de Pinson ordinaire, un Spioncelle, trois Bergeronnettes jaunes, une Bergeronnette grise et un Martin-pêcheur. Le Pinson s'envole et, après s'être élevé, disparaît au S.-O. Le 6 à midi deux Harles huppés font le tour du Port à 50 m. en l'air puis repartent sur le lac, et, le 8, un juvénile ♂ de Souchet est avec les Milouins. Le 10, par temps très sombre, rafales de neige sur les montagnes au S.-O. avec vent de 8 km., neuf Nettes rousses dont une femelle sont posées au milieu de la rade. Les huit mâles ont des plumages à tous degrés de transition, le plus avancé se distinguant de face par des épaulettes d'un blanc parfait. Le plus jeune a le bec noir violet, sauf l'onglet et la mandibule

1. En nov. 1923, j'observais 4 Hirondelles rustiques restant du 20 au 24 à chasser les insectes au ras de l'eau après des minima nocturnes allant jusqu'à − 6,5° C, et des températures diurnes de + 2 à + 3°C. l'eau ayant + 6°C. Elles disparurent après une chute de neige de 7 cm., le soir du 23. Les dates les plus tardives observées par les ornithologistes genevois sont : Leclerc, 21 nov. 1757 ; Necker, 21 nov. 1837 Fatio, 1er déc. 1885 ; Poncy, 3 déc. 1929.

inférieure qui sont rouge carmin ; les autres l'ont rouge corail. Quant à la jeune femelle, elle a le dessus du bec noir avec l'onglet, le bord de la mandibule supérieure et toute la mandibule inférieure, jaunes. Elle est remarquable par une bande blanchâtre d'un centimetre environ à la base du bec. Comme d'habitude ces oiseaux se bourrent litteralement de Characées [1]. Peu à peu cette société allait aller en diminuant, six, quatre, deux, pour disparaitre vers le 14 decembre. Tous étaient plus ou moins teintés de rose, dans les parties blanches cachées. Le 11, six Grèbes à cou noir plongent vers la Pierre du Niton [2] tandis que huit Sarcelles d'hiver, parmi lesquelles deux ♂, sont au milieu des Milouins. (Le 21 novembre elles sont de nouveau là) Le 17, par temps tres sombre et pluie sur la Jetée, deux Bergeronnettes jaunes, deux Bergeronnettes grises, un Traquet motteux, un Spioncelle, un Martin pêcheur. Le 26, par temps couvert apres neige, au milieu de la rade, quatre ♀ et trois ♂ de Canard col-vert en compagnie d'un juvénile Souchet. Le 28, deux Macreuses brunes, dont l'une reste jusqu'au 10 décembre.

Décembre.

Le 1er, après neige et gel le 30, par temps sombre et 1°3 C., à 7 h. du matin au Jardin anglais, deux Merles nous perchés à 4 m. de hauteur sur des branches chantent et se répondent comme au printemps (voir le 5 mars) à la lueur des reverbères électriques. Le 2, à midi, un mâle de Harle bievre plonge au large en dehors des jetées et le 5 ce sont trois Plongeons cat-marins, dont l'un a dans l'estomac une Perche d'une vingtaine de centimetres et 6 morceaux plats de granit d'environ 5 10 mm. La plongee est de une minute sous l'eau. Le 10, par mer de brouillard, 3° C., et vent N.-E. de 15 km., un Goeland cendré adulte est pose sur la Pierre du Niton. (Il y en a deux le 21 et trois le 31 decembre). Le 12, par neige, un juvénile Grèbe huppé en compagnie de deux

1. Pour les mœurs de cette espèce, qui s'est montrée huit fois durant l'espace de vingt-cinq années, dans la rade, voir *Bull. Soc. Zool. Genève*, t. I, p. 130, 1908 et t. II, p. 172, 1916, ainsi qu'*Alauda*, n° 2, 1933, p. 172.

2. L'un d'eux, trouvé mort le 26 nov. au milieu de la rade, avait l'estomac rempli par une pelote de plumes des flancs parmi lesquelles se trouvaient les debris de 42 larves de Ryacophyle et environ 400 œufs blancs transparents de 2 5 de m/m de D. mais pas une trace de restes quelconques de Poissons.

Pour ce qui concerne l'absorption de plumes par les Grèbes de diverses espèces consulter *Rev franç Ornith.*, mars 1926 « Le Problème du Grèbe », par P Madon, *Alauda*, n° 2, 1931 : « Le Secret du Grèbe », par le même.

Canards col-vert ♂ ♀ et le 16 par vent N. E. de 25 km. et — 10° C. au lever du jour, une vingtaine de ces derniers dorment au milieu du Port, tandis que le 19, par vent N. E. de 30 km. et — 7° C., j'en compte trente six au même endroit. Le 20, après neuf jours de mer de brouillard avec vent N. E., par temps splendide, un mâle de Harle piette plonge en compagnie des mâles adultes de Morillons qui viennent d'arriver nombreux. Le 26, je note un Harle huppé et un Fuligule nyroca mâle, tandis que, sur 65 Rieuses adultes posées sur la barrière d'un petit débarcadère, j'en vois *trois*, assez rapprochées les unes des autres, portant chacune un anneau du même modèle [1] à la patte. Jusqu'à ce jour, je n'avais jamais observé que des individus isolés bagués. Le 30, je compte entre les jetées un groupe de cinquante-quatre mâles de Fuligule morillon plongeant.

Espèces citées.

Milan noir. — Faucon hobereau. — Epervier. — Martin-pêcheur. — Martinet noir. — Hirondelle rustique. — Hirondelle de fenêtre. — Hirondelle de rivage. — Gobe-mouches noir. — Pie-grièche rousse. — Merle noir. — Gorge-bleue. — Rouge-queue tithys. — Traquet motteux. — Fauvette des jardins. — Mésange charbonnière. — Bergeronnette grise. — Bergeronnette jaune. — Pipit spioncelle. — Alouette des champs. — Moineau domestique. — Pinson. — Verdier. — Serin cini. — Corneille noire. — Pigeon ramier. — Bécasseau minule. — Guignette. — Courlis cendré. — Courlis corlieu. — Foulque macroule [2]. — Héron cendré. — Canard sauvage. — Souchet. — Siffleur pénélope. — Sarcelle d'été. — Sarcelle d'hiver. — Nette rousse. — Fuligule morillon. — F. milouin. — F. milouinan. — F. nyroca. — Macreuse brune. — Harle bièvre. — Harle huppé. — Goéland à pieds jaunes. — Goéland cendré. — Mouette rieuse. — Guifette noire. — Grèbe huppé. — Grèbe à cou noir. — Grèbe castagneux. — Plongeon catmarin.

---

1. Avec « ergot ».

2. Pendant la rédaction de ces lignes, j'apprends par *Le Chasseur français* du 1er février 1934 que la Foulque macroule nº 30, baguée le 18 septembre près de Belgard en Poméranie, a été capturée le 10 décembre 1933 près de Châtelet (Cher). D'autre part, M. Larrot chassant le même jour sur un étang de Saône-et-Loire en parti gelé, et situé à 210 kilomètres de cette dernière localité, m'écrit que c'était noir de Foulques dont une cinquantaine s'étaient mises à l'abri contre le mur d'une petite maison. Cette abondance de Foulques ne semble pas s'être étendue ce jour-là jusqu'au Port de Genève.

LA QUESTION DE LA ROQUETTE

par L. LAVAUDEN.
Professeur à l'Institut national agronomique

Manuscrit reçu à *Alauda* le 14 avril 1934

Mes premières recherches sur la Roquette datent de l'année 1910. Ce n'est, on le voit, pas d'aujourd'hui. Depuis, je n'ai point cessé de recueillir, de consulter, et d'étudier renseignements, documents, et échantillons. J'ai eu l'occasion de confronter mes recherches avec celles de divers ornithologistes qui, tout à fait en dehors de mes investigations, s'étaient intéressés à ce curieux problème. Les résultats concordaient entièrement.

Je n'aurais donc jamais songé à les publier en détail si, ces temps derniers, ne s'était manifestée une certaine agitation autour de la question de la Roquette. Des assertions ont été avancées ; des opinions ont été émises ; des observations ont été invoquées. Des questions m'ont été posées, et on m'a même prêté des propos que je n'avais jamais tenus. Enfin des articles, que je crois pouvoir qualifier d'inconsidérés, ont été publiés. C'est pourquoi j'ai cru nécessaire de rédiger une mise au point détaillée de cette question que je crois connaître pour l'avoir étudiée depuis près de vingt cinq ans. Je ne suis guidé, en écrivant ces lignes, que par le souci de la vérité scientifique, qui exige bien quelques égards. Les dates que l'on trouvera ci-après montrent bien que si je l'avais désiré, j'aurais pu faire cette publication beaucoup plus tôt ; mais je n'y tenais aucunement. Ceux qui me connaissent savent les scrupules qui m'ont retenu, car ce n'est pas moi en somme qui aurais dû mettre au point cette délicate question de la Roquette.

Il n'est que temps, d'autre part, de fournir aux ornithologistes sérieux des données précises sur un problème déjà trop embrouillé, et dont la solution, bien qu'assez simple, m'a cependant demandé beaucoup de temps et beaucoup d'efforts.

* * *

C'est dans ALDROVANDE [1] qu'on trouve, pour la première fois, la dénomination de *Perdix damascena* appliquée à une Perdrix grise. L'auteur nous dit que cet Oiseau est tout à fait voisin des Perdrix : *Ut vix ex primo intuitu distinguas.* Et il ajoute : *Hanc nescio quis mihi transmisit, sub titulo Perdicis Damascenae.* Il ajoute encore : *Verum numquid Damasco deportata sit, me etiamnum latet* [2]. Ainsi ALDROVANDE a enregistré, et couvert de son autorité, une indication venant on ne sait d'où, et d'on ne sait qui. Nous rencontrons à l'origine de l'histoire de la Roquette l'obscurité et l'imprécision qui ont dominé toute cette histoire pendant plus de trois siècles, et que nous retrouverons sans cesse au cours de cette étude. L'erreur, en histoire naturelle, est difficile à extirper.

A la vérité, il n'est pas impossible de comprendre d'où vient l'erreur du correspondant d'ALDROVANDE, erreur qu'a sans doute, à la vérification, partagée ALDROVANDE lui-même. Elle provient d'une lecture hâtive de la page 258 de l'ouvrage de BELON [3]. Celui-ci, à cette page, figure — fort mal — une Perdrix grise avec une légende, située au-dessus, en petites lettres [4]. Au-dessous, en lettres plus fortes, se voit le titre du chapitre suivant : *De Perdice damascena.* Le texte en est, à vrai dire, fort ambigu, et peut, au moins au début, justifier ou tout au moins expliquer la confusion. La figure (donnée à la page suivante) est également mauvaise. Cependant, en confrontant cette figure avec la fin du texte, on peut conclure avec certitude que la *Perdix damascena* de BELON est la forme syrienne du Ganga catta.

Quoi qu'il en soit, ALDROVANDE a décrit et figuré distinctement la Perdrix grise et la Perdrix de Damas en considérant celle-ci comme une petite Perdrix grise.

---

1. Ulyssis ALDROVANDI, *Philosophi ac medici bononiensis... Ornithologiae, hoc est de avibus historiae, libri XII, Bononiae*, ...1599-1600-1603, 3 vol. in-folio. Le titre porte XII livres. En réalité, il y en a eu XX. Cf. L. XIII.

2. « A peine peut-on les distinguer, à première vue... Je ne sais qui me l'a transmise « sous le nom de Perdrix de Damas. En vérité, a-t-elle bien été apportée de Damas, « je l'ignore encore. » On sait aujourd'hui qu'il n'y a pas et qu'il n'y a jamais eu de Perdrix grises en Syrie.

3. Cf. BELON, *L'Histoire de la Nature des Oyseaux avec leurs descriptions et naïfs portraicts, retirez du naturel*... à Paris, chez Guillaume CAVELLAT..., à l'enseigne de la Poulle grasse, 1555.

4. *Perdix minor fulva en latin, Perdrix grise en Francoys.*

258 LIVRE V. DE LA NATVRE

Perdix minor fulua en Latin, Perdris grise en Françoys.



De la Perdris de Damas, ou de Syrie.

CHAP. XVI.

Syroperdix.

COMBIEN qu'on trouue autheurs qui font mention d'vne Perdris qu'ils dient en Latin *Syroperdix*, de couleur noire excepté le bec, qui est rouge, laquelle lon ne peut apprivoiser, frequente à Antioche en Pisidie, toutesfois nous ayants obserué vne autre espece estáts en Damas, & ne luy sçachants nom ancien, l'auons nommee Perdris de Damas, & pour ne redire vne chose diuersement, nous auons transcrit cecy du quatre vingts & treiziesme chapitre du second liure de noz obseruations, ou l'auions escrit en ceste maniere.

Description de la Perdris de Damas.

Ie n'ay veu autre gibbier en Damas plus insigne que les Perdris de ce pais là. Telles Perdris sont moindres q̃ les rouges, & Gouaches, ou grises. La couleur de dessus leur dos, & du col est comme celuy d'vne Becasse mais les ailes sont d'autre couleur: car celles de la partie voisine du corps sont blanches, brunes, & fauues. Les dix grosses pennes sont cendrees. Le dessous des ailes, & du ventre, est blanc. Aussi porte vn carcant autour de la poictrine, comme celuy du Merle au collier, ou d'vne Cane petiere, qui est de rouge, iaulne & fauue. Le dessus du col, & de la teste, le bec, & les yeux est de Perdris. Sa queue est courte. nous l'eussions estimé cô

PLANCHE 1. — Reproduction réduite de la page 258 de l'ouvrage de BELON : *Histoire de la Nature des Oiseaux* (1555). Remarquer la disposition ambiguë de cette page : en haut, la légende de la figure ; au dessous de celle-ci, le titre « De la Perdrix de Damas » qui semble s'y rapporter alors qu'il concerne le chapitre XVI, qui suit. La *Syroperdix* dont il est question est, sans aucun doute, le Francolin méditerranéen. La Perdrix de Damas de BELON est, on le voit par le texte, un Ganga cata.

Sa figure de la grosse Perdrix grise (L. XIII fº 141, *recto*) représente certainement un adulte, comme le montrent les fines stries transversales du bas du cou, et du haut de la poitrine. C'est certainement aussi, une femelle, avec les fortes taches foncées des parties supérieures, le manque de fer à cheval, et les traits longitudinaux sur les plumes du bas du cou. On soupçonne même les raies transverses des moyennes couvertures des ailes, qui sont également caractéristiques des femelles.

Quant à la figure de la *Perdix damascena* (fº 142, *verso*) elle est moins bien faite. Mais on peut cependant affirmer qu'elle représente un mâle. Le dessin du dos et des couvertures des ailes est en effet très caractéristique. Le fer à cheval de la poitrine n'est pas figuré [1] la figure étant de profil ; mais il existait sans aucun doute.

L'examen de ces deux figures montre qu'ALDROVANDE a pu, par un examen superficiel, considérer comme d'espèces différentes deux oiseaux dont les sexes seuls différaient. Il nous indique (fº 143, *recto*) que sa *Perdix damascena* a les pieds jaunâtres, et le bec un peu allongé ; nous verrons tout à l'heure l'importance exacte de ces caractères, et leur interprétation.

Avant ALDROVANDE, ni BELON, ni GESNER n'avaient fait de distinction entre les Perdrix grises ; le premier de ces auteurs avait cependant fort bien distingué la Bartavelle, qu'il appelle *Perdrix de Grèce*, la Perdrix rouge, qu'il nomme *Perdrix franche*, et la Perdrix grise, qu'il nomme aussi *Gouache*, et sur laquelle il est, au surplus, très bref.

Un peu plus tard, JOHNSTON [1] ne fait que répéter en abrégé ce qu'a dit ALDROVANDE de la Perdrix de Damas. Les figures qu'il donne sont de très mauvaises copies de celles d'ALDROVANDE. J. RAY, qui publia en 1676 son Ornithologie sous le nom de WILLUGHBY [2] se borne aussi à répéter les indications d'ALDROVANDE. Ses figures, bien qu'un peu meilleures que celles de JOHNSTON, ont certainement la même origine.

* * *

Il faut presque attendre un siècle pour lire de nouveaux écrits sur les Oiseaux. Dans ses deux éditions de 1758 (Xe) et de 1766

1. JOHNSTON, *De Avibus Libri VI*, Paris, 1657, p. 46, pl. XXVIII.
2. Cf. Francisci WILLUGHBEII, *Ornithologia libri tres*, Londres, 1676, p. 119, Pl. XXVIII. Il y a eu une édition de cet ouvrage en anglais, en 1678.

(XIIe) LINNÉ [1] ne fait aucune distinction entre les Perdrix grises, et ne cite même pas *P. damascena* à titre de référence bibliographique.

En 1760, BRISSON [2] reproduit presque sans changement les indications d'ALDROVANDE, auxquelles il ajoute seulement : « C'est la petite espèce de Perdrix grise qu'on trouve en différentes provinces



PLANCHE 2. — Figure réduite de la Perdrix grise dans l'ouvrage d'ALDROVANDE (f° 141, recto). C'est une ♀ adulte.

de France. » BRISSON a marqué d'un double astérisque la Perdrix de Damas, ce qui indique qu'il aurait décrit l'espèce « sur l'animal même ». A vrai dire, cela nous paraît peu probable, car sa description ne diffère pas de celle d'ALDROVANDE, et est tout aussi sommaire. Il ne parle pas d'habitudes migratrices ou voyageuses, et ne prononce pas le nom de Roquette.

1. On sait que la Xe édition du *Systema naturae* a été prise pour point de départ de la nomenclature. Il semble que LINNÉ connaissait mal les Perdrix grises, dont l'existence en Suède, à son époque, n'est pas absolument certaine, comme nous le verrons tout à l'heure.

2. Cf. BRISSON, *Ornithologie*, 1760, I p. 223.

En 1772, avec BUFFON [1], nous faisons un pas en avant, puisque, pour la première fois, nous voyons identifier la *Perdix damascena* d'ALDROVANDE avec la « petite perdrix de passage qui se montre de temps en temps en différentes provinces de France ». BUFFON nous en donne les caractères (taille plus petite, bec plus allongé, couleur jaunâtre des pieds, et surtout habitudes voyageuses). Ce

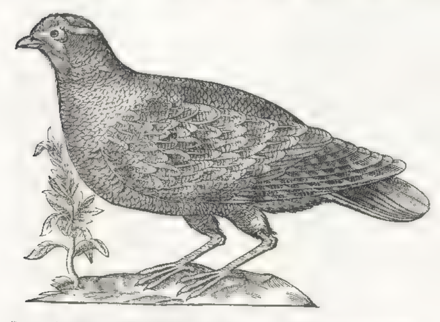


PLANCHE 3. — Figure réduite de la *Perdix damascena* dans l'ouvrage d'ALDROVANDE (f° 142, verso). C'est un ♂ probablement adulte.

sont toujours les caractères déjà donnés par ALDROVANDE. BUFFON évidemment, n'avait jamais vu de Perdrix de passage.

C'est dans SALERNE, que nous rencontrons pour la première fois le nom de *Roquette*.

« On prétend, écrit l'auteur [2], qu'il y a deux sortes de Perdrix « rouges ..., ainsi que deux sortes de Perdrix grises ; l'une plus « grosse, qui vole mal ; et l'autre qui s'envole très bien à chaque

---

1. Cf. BUFFON, *Histoire naturelle des Oiseaux*, Imprimerie royale, grand in 4°, t. II, 1772, p. 428. Les éditions de BUFFON sont très enchevêtrées, car BUFFON a eu sous presse, pendant la même période, plusieurs éditions de formats différents.

2. Cf. *Histoire naturelle, éclaircie dans une de ses parties principales, l'Ornithologie* .. par M. SALERNE, *Docteur en médecine à Orléans* .. A Paris, .. 1767, p. 148.

« fois qu'elle s'enlève. On la nomme *Roquette*. Mais on pourrait « peut-être douter de la vérité de cette assertion, attendu que les « plus savants ornithologistes ne comptent que deux sortes de « Perdrix connues dans ce pays-ci, savoir la rouge et la grise ».

SALERNE fait la distinction entre la Perdrix de Damas de BELON, dont il parle à la page 140 (et qui d'après la description, comme d'après la figure, est manifestement un Ganga Cata) et la Perdrix de Damas d'ALDROVANDE, qu'il ne fait pour ainsi dire que citer, à la page 146. Il est manifeste qu'il n'en a jamais vu. Il ne l'identifie pas, en tout cas, avec la *Roquette* dont il parle un peu plus loin, ce qui prouve bien que sa connaissance de la Perdrix de Damas est réduite aux dires d'ALDROVANDE.

GMELIN [1] mentionne, à titre d'espèce, le *Tetrao damascenus*, mais il en donne une description qui ne correspond véritablement à rien : *T. macula nuda coccinea sub oculis, cauda ferruginea, pectore brunneo, pedibus flavis*. Il ajoute : *migrat gregatim per Europam mediam perdici satis affinis, at minor, rostro longiore*. C'est en somme, une copie mal résumée de BUFFON. Il est vraisemblable que GMELIN n'avait, lui non plus, jamais vu son *Tetrao damascenus*.

Ni MAUDUYT en 1784, ni LATHAM, en 1783 et en 1790 [2], ni BONNATERRE en 1791 ne nous donnent le moindre renseignement original sur la *Roquette*.

C'est dans un auteur cynégétique, MAGNÉ DE MAROLLES [3], que nous trouvons les renseignements les plus précis et les plus intéressants :

« Outre la perdrix grise ordinaire, il y en a une autre espèce, « appelée communément *roquette*, qui est de passage et qu'on ne « rencontre pas fréquemment ; elle vole plus haut, plus loin, et se « laisse difficilement approcher. Elle est plus petite que l'autre,

1. Cf. J. F. GMELIN, *Systema Naturae* Editio decima tertia, aucta, reformata. Lipsiae, 1788-1793, I, 2, p. 758

2. C'est à LATHAM (ALDROVANDE étant antérieur à 1758) qu'on fait remonter d'ordinaire le nom de *Perdix damascena*.

3. Cf. MAGNÉ DE MAROLLES, *La Chasse au fusil*, 1 vol in-8°, Paris, 1788 p. 315 Cette édition est anonyme, le nom de l'auteur se trouvant seulement mentionné au Privilège du Roi. Une nouvelle édition, portant le nom de MAGNÉ DE MAROLLES, et renfermant toutes les additions et modifications préparées par l'auteur de son vivant, parut seulement en 1836. Cette édition reproduit sans aucun changement (p. 264) la notice sur la Roquette.

MAGNÉ DE MAROLLES naquit à Tourouvre (Orne) le 2 septembre 1728. Il mourut à Paris en 1792. Son œuvre, au point de vue histoire naturelle, est tout à fait remarquable, et il se montre, comme observateur, très supérieur à BUFFON. Nous avons publié une biographie de MAGNÉ DE MAROLLES dans *l'Eleveur* (30 juin 1929).

« et en diffère encore par le bec qu'elle a plus alongé (*sic*), et par « la couleur de ses pieds qui sont jaunes. On voit ces perdrix le « plus souvent par bandes de trente, quarante, cinquante et plus, « et on ne les rencontre guère que dans l'arrière-saison. »

Magné de Marolles avait sans doute vu lui-même des *Roquettes*, ou tout au moins, il avait obtenu sur cet Oiseau des renseignements de première main. Ses indications sont les plus précieuses que nous rencontrions, sur le sujet qui nous occupe, chez les naturalistes du XVIII[e] siècle.

* * *

Avec le XIX[e] siècle, nous voyons se multiplier les indications : les traités généraux, les catalogues et les faunes locales, les ouvrages cynégétiques nous parlent de la Roquette.

Mais la quantité des témoignages n'est pas susceptible de remplacer leur qualité. Les auteurs se recopient l'un l'autre avec une facilité déplorable. Et cet oiseau, dont ils parlent tous, apparaît en réalité comme extraordinairement rare, car il n'est presque personne qui en parle pour l'avoir vu et étudié.

Temminck n'admet pas son existence comme forme distincte [1].

Vieillot, si précis et si exact d'ordinaire, reste vague. Il indique cependant que « les dimensions, l'humeur voyageuse, les mœurs, « et tous le genre de vie de cette petite perdrix grise, nous la font « regarder comme une race distincte. » [2] Il ajoute qu'un observateur exact lui a affirmé qu'elle passe l'été dans les régions élevées des Alpes [3]. Dans le *Nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle*, en 1817, il avait été plus précis [4]. Mais il indique, à propos de la dite Roquette, que Sonnini l'a vue en Orient, et qu'il l'a trouvée sur les « sables surchauffés de l'Egypte », où on l'appelle *Katta*. Il la cite aussi au nord de la Turquie, et achève, dans le même goût, une page où les confusions se mêlent aux erreurs, et d'où il est,

1. Cf. Temminck *Manuel d'Ornithologie*, 2[e] éd., 4 vol. 1820-1840, t. 2, p. 489-490, t. 4, p. 334.

2. Cf. Vieillot, *Faune française... Les Oiseaux*. La publication fut commencée par livraison en 1821 ; suspendue en 1823 ; reprise en 1828. Il n'a paru que 29 livraisons (les Oiseaux) sur 90 annoncées. On annonçait aussi, pour les Oiseaux, 172 planches coloriées. Il n'en a paru que 91. Il n'est pas possible d'indiquer la date exacte à laquelle a paru l'article sur les Perdrix roquettes, qui se trouve à la page 250.

3. Nous dirons tout à l'heure un mot sur la question des Perdrix alpines.

4. Cf. *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*, t. XXV (1817), p. 223.

bien entendu, impossible de rien tirer d'utile. Nous n'avons cité les lignes précédentes que pour montrer où peuvent conduire, en matière d'histoire naturelle, les conjectures qui ne sont pas appuyées sur des constatations precises, de première main, et émanant d'un vrai naturaliste.

Les écrits de C. D. DEGLAND méritent de nous arrêter un instant. En 1831, cet auteur a publié un mémoire [1] dans lequel il considère la *Perdix damascena* comme une espèce [2] spéciale. En 1841, dans un second mémoire plus important [3] et en 1849 dans son *Ornithologie européenne* (1re édition) [4] il mentionne le désaccord des auteurs au sujet de cette Perdrix, discute ce desaccord, et donne en somme de la *Roquette* un tableau emprunté partie aux auteurs qui l'ont précédé [5], partie aux chasseurs du pays, et d'où il résulte avec évidence qu'il n'avait jamais vu de *Roquettes* vraies [6]. Il n'a pu s'évader du labyrinthe d'erreurs et de confusions qu'avaient creusé les auteurs antérieurs à lui.

Le concours de Z. GERBE n'a pas apporté à l'ouvrage de DEGLAND, sur ce sujet, les lumières qui lui manquaient [7]. Il fait de la *Perdix damascena* une variété locale constante. Il mentionne : « de diverses provinces de France », selon BRISSON, ce qui est imprécis, et « commun en Egypte, selon SONNINI », ce qui est faux. Les « Observations » ne font que reproduire les indications des travaux antérieurs de DEGLAND, sans y rien ajouter ; il semble que Z. GERBE n'ait, lui non plus, jamais vu de *Roquette*.

* * *

Les faunes locales de France, dont le XIXe siècle vit une si belle floraison, parlent parfois abondamment de l'Oiseau qui nous occupe. Mais il sied d'établir une discrimination. Dans ces faunes ornithologiques, nous distinguerons celles qui ne parlent pas de la Roquette; celles où l'auteur n'en fait mention que par ouï-dire, ou d'après

1. C. D. DEGLAND, *Tableau des Oiseaux observés dans le nord de la France.* Lille, Mém. de la Soc. roy. des Sc. et de l'Agric., 1829-1830 [1831], p. 224

2. On sait la valeur dogmatique du mot *espèce* pour les naturalistes de cette époque.

3. Cf. C. D. DEGLAND, *Catalogue des Oiseaux observes en Europe, principalement en France, et surtout dans le nord de ce royaume.* Lille, Mém. de la Soc. roy. des Sc. et de l Agric., 1839-1843, 3e et 4e part., 1841, p. 216

4. Cf C. D. DEGLAND, *Ornithologie européenne* 1849, t II, p 60

5. Et qui se sont tous recopiés en cascade, depuis ALDROVANDE et BRISSON.

6. Comme nous le verrons, la collection DEGLAND ne renferme pas de vraie *Roquette*.

7. DEGLAND et Z. GERBE, *Ornithologie européenne*, 1867, t. II, p. 75-76.

des auteurs antérieurs ; celles enfin, qui fournissent des renseignements de première main, originaux, ou précis.

Parmi les premières, nous citerons GUILLEMEAU (Deux-Sèvres, 1806), le F. OGÉRIEN (Jura, 1863), LACROIX (Pyrénées, 1874), LACORDAIRE (Doubs et Haute-Saône, 1877), OLPHE-GALLIARD (Environs de Lyon, 1891), nous-même (Dauphiné, 1912) et DAGUIN (Arrondissement de Châtillon-sur-Seine, 1922). Nous devons aussi, dans cette catégorie, ranger CRESPON, qui se borne simplement à la citer dans son *Ornithologie du Gard* (1840) et qui n'en parle plus du tout dans sa *Faune méridionale* (1844).

Mais une grande partie des auteurs de Faunes ou d'Ornithologies locales qui parlent de la Roquette se bornent à répéter ce qu'en ont dit certains auteurs antérieurs (parmi lesquels ils remontent généralement à BRISSON) ou à rapporter les on dit des « chasseurs du pays », généralement très vagues.

Nous devons mentionner d'abord, dans cette catégorie, POLYDORE ROUX. Cet auteur si digne de foi n'a pas vu lui-même de Roquette. Il se montre, en conséquence, extrêmement prudent ; mais il indique qu'il se rangerait volontiers à l'avis de TEMMINCK, avec lequel il avait correspondu [1].

BOUTEILLE n'avait pas davantage vu de Roquettes. Il écrit que BUFFON a cru à l'existence d'une petite espèce de Perdrix grise, mais que rien ne prouve qu'il n'y ait pas identité entre les deux espèces. Peut être, ajoute-t-il, la petite taille des Roquettes est-elle due à leur maigreur [2].

Après BOUTEILLE, BAILLY, d'ordinaire si exact, et si précis, se montre, chose étrange, vague et embarrassé. Il se borne à répeter les lieux communs de la taille plus petite, des habitudes voyageuses, et indique que « la petite espèce a le même plumage que la Perdrix grise. [3] »

JAUBERT, lui non plus, n'a pas vu de Roquettes. Il indique simplement que « tous les observateurs s'accordent à reconnaître deux races de Perdrix grises » [4]. Mais il ne donne ni description, ni

---

1. Cf. P. ROUX, *Ornithologie provençale*, 1828-1830, t. II, p. 36. Ce remarquable ouvrage, la plus précieuse de nos faunes locales, a paru par livraisons. La publication en fut interrompue par le départ de l'auteur pour les Indes, où il mourut. L'ouvrage s'arrête à la page 48 du tome II. Il a paru 447 ou 448 planches coloriées (1 planche refaite), sur 700 annoncées sur les prospectus.

2. Cf. BOUTEILLE, *Ornithologie du Dauphiné*, 1843, in-4°, t. II, p. 71.

3. Cf. J. B. BAILLY, *Ornithologie de la Savoie*, 1853-1854, in-8°, t. III, p. 481.

4. Cf. JAUBERT ET BARTHÉLÉMY-LAPOMMERAYE, *Richesses ornithologiques du midi de la France*, 1859, in-4°, p. 421. L'ouvrage, bien qu'il porte en tête le nom de BARTHÉLÉMY-LAPOMMERAYE, a été rédigé par le Dr JAUBERT seul.

détails originaux. Outre ces auteurs de grandes ornithologies régionales, il nous faut maintenant citer les auteurs de catalogues ne parlant de la Roquette que par ouï dire ; parmi eux on compte : Millet (Maine-et-Loire 1828), Culhat-Chassis (Puy-de-Dôme 1833) de Chalaniat (Auvergne 1847), Marchand (Côte D'Or 1869), Dr Rabé (Yonne 1887), Mougel et Lomont (Vosges 1889), Abbé Letacq (Orne 1893)[1], Précigou (Haute-Vienne 1904) Villatte des Prugnes (Puy-de-Dôme 1912), de Bonnet de Paillerets (Charente 1924), etc. J'omets de citer ici quelques opinions par trop extravagantes...

* * *

Quittons maintenant le domaine des on dit et des imprécisions pour celui des renseignements objectifs, que les auteurs de faunes locales nous donnent, il est vrai, avec parcimonie, mais qui n'en restent pas moins intéressants :

Jules Ray, en 1843, mentionne que « nos chasseurs parlent d'une petite Perdrix de passage ». Il ajoute que les naturalistes ne la regardent pas comme une espèce, et qu'« il est présumable que « celles que l'on donne pour telles sont de véritables perdrix grises, « plus petites que celles ordinaires, soit que jeunes elles aient été « privées de leur mère, ou pour toute autre cause. On peut dire « que la fertilité ou la pauvreté d'une contrée influent d'une « manière sensible sur la grosseur du gibier.[2] »

En 1854, le Comte de Sinéty mentionne la Perdrix grise comme répandue dans toutes les parties du département de Seine-et-Marne. Il ajoute : « J'ai tué de prétendues Perdrix de passage, et ne « puis croire à une race ; c'est tout au plus une variété de localité : « des Perdrix qui ont été élevées dans un terrain où elles ont trouvé « peu à manger. Voyez les observations très judicieuses de Temminck sur l'influence du plus ou moins d'abondance de la nour- « riture sur la taille et la grosseur des Oiseaux[3]. »

En 1865, A. La Fontaine affirme, au contraire, la spécificité

1 Le catalogue de l'abbé Letacq appelle, d'ailleurs, les plus expresses réserves au point de vue zoologique.

2. Cf. J. Ray, *Catalogue de la Faune de l'Aube*... Extrait de l'Annuaire de 1843, publié sous les auspices de la Société d'Agric. Sc. Art et Belles-Lettres de l'Aube, pp. 79-80 du tiré à part.

3. Comte de Sinéty, *Notes pour servir à la Faune du Département de Seine-et-Marne* (Rev. et Mag. de Zool., 1854, n° 2, p. 58).

de *Perdix damascena* [1]. Il se base non seulement sur les caractères morphologiques (taille et couleur des tarses), mais sur les mœurs, et prétend en outre que les deux formes de Perdrix grises vivent parfois dans les Ardennes, à côté l'une de l'autre, sans s'hybrider [2].

La même année, DE NORGUET [3] déclare aussi, « après mûr examen », qu'il faut complètement séparer de la Perdrix grise la *Perdix damascena*.

Nous citerons aussi le travail de LEMETTEIL [4], mais ce sera surtout pour mettre nos lecteurs en garde contre les élucubrations — il n'y a pas d'autre mot — de l'auteur. Celui-ci, au lieu de prendre pour point de départ des faits observés, pose des questions qu'il résout par des affirmations gratuites, et émet des théories générales qui pouvaient être à la mode à son époque, mais qui nous paraissent aujourd'hui quelque peu aventurées.

Nous devons une mention particulière à un article spécial sur la Roquette, publié en 1884, par CRETTÉ DE PALLUEL [5]. Il y établit la distinction de deux formes de Perdrix grises ; il nomme la plus petite *Starna brachydactyla*, et l'identifie à la Roquette. Il n'est pas superflu d'indiquer que ses observations ont été faites en lisière de la forêt de la Hunaudais, dans les Côtes-du-Nord. Nous verrons tout à l'heure pourquoi.

TSCHUSI et DE LA TORRE, étudiant l'Ornithologie de l'Europe orientale, ont décrit de nouveau la Perdrix de passage sous le nom de *Starna cinerea*, var. *peregriana* (*sic*) [6].

REISER, Directeur du Musée de Serajevo, a déclaré en 1905 au Dr L. BUREAU qu'en Transylvanie, on voyait souvent, dans les montagnes, des Perdrix grises de passage, par bandes de 200 individus [7].

Le naturaliste anglais OGILVIE-GRANT, dans son traité sur les Oiseaux de chasse [8], a admis la valeur subspécifique de la Perdrix

---

1. Cf. A. LA FONTAINE, *Faune du pays de Luxembourg* Luxembourg, in-8°, 1865, pp. 176-178.
2. Ce qui ne laisse pas d'être quelque peu en contradiction avec l'époque d'apparition des « bandes voyageuses ».
3. Cf. A. DE NORGUET, *Catalogue des Oiseaux du Nord de la France* (Mem. de la Soc. imp. des Sc. Agr. et Arts de Lille, 1865, p. 182).
4. Cf. LEMETTEIL, *Catalogue raisonné ou histoire descriptive des Oiseaux de la Seine-Inférieure* (Bull. de la Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen, 1866-1869).
5. Cf. CRETTÉ DE PALLUEL, *Note sur la Perdrix grise* (Le Naturaliste, 15 février 1884, pp. 412-413).
6. Cf. *Ornis*, 1888, p. 250.
7. Dr L. BUREAU, *in litt.*, 12 février 1926.
8. Cf. OGILVIE-GRANT, *Handbook to the Game Birds*, 1895-1897, t. I, p. 148.

de passage, qu'il rapproche, morphologiquement, de la Perdrix d'Ecosse. Mais il ne donne aucun renseignement sur son pays d'origine.

Enfin, Gadeau de Kerville, dans sa *Faune de Normandie* [1], reproduit, concernant la Roquette, un fragment d'une lettre qui lui fut adressée par J. Vian, à propos de la Raquette (*sic*) signalée déjà en Bretagne par Josse Hardy [2] :

« La race de Bretagne, écrit J. Vian, n'est pas la Roquette ; « elle est un peu plus petite que l'espèce normale, et se distingue « surtout par les teintes rembrunies de toutes ses parties rousses. « La Bretagne l'envoie en grande quantité sur le marché de Paris, « surtout quand il gèle. »

Nous verrons l'exactitude minutieuse, et en grande avance sur son temps, des indications données dans cette lettre par l'éminent ornithologiste breton.

* * *

Après avoir examiné le témoignage des Ornithologistes, il convient aussi pour être complet, d'envisager celui des auteurs cynégétiques. Ceux-ci sont parfois d'excellents observateurs.

Nous avons dit tout le bien qu'il fallait penser de Magne de Marolles. Elzéar Blaze, à notre sens, ne mérite pas moins d'attention. Malheureusement, il nous dit, explicitement, qu'il ne connaît pas la Roquette, et qu'il n'en a jamais vu [3]. C'est d'ailleurs tout ce qu'il en dit, en observateur prudent, qui ne veut parler que de ce qu'il sait.

Adolphe d'Houdetot, lui non plus, n'a jamais vu de Roquette [4]. Mais, en romantique incorrigible, il n'hésite pas à se lancer dans de nébuleuses théories, où, à côté des plus fâcheuses réminiscences de Buffon, il parle des « Perdrix de la grosseur d'une forte caille de nos colonies de la Mer des Indes et qu'on trouve aussi

1. Cf. Gadeau de Kerville, *Faune de Normandie*, fascicule III, 1892, Oiseaux, 2, p. 230.

2. « La petite race, ou *raquette* (*sic*) qui nous arrive en hiver émigre sans doute de « la Bretagne et de la Vendée, où l'on ne voit guère d'autres perdrix grises. » Notes Ornithologiques de Josse Hardy, recueil manuscrit déposé à la Bibliothèque de la ville de Dieppe. J. Hardy est mort le 31 octobre 1863.

3. Cf. E. Blaze, *Le Chasseur au chien d'arrêt*, in-8°, 1re éd., 1836, p. 163. L'ouvrage de Blaze n'a pas eu moins de 15 éditions, tant en France qu'en Belgique.

4. Cf. A. d'Houdetot, *Le Chasseur rustique*, 5e éd. (1855), p. 231. La première édition est de 1847. L'ouvrage a eu 9 éditions.

à la Jamaïque. Il ne faut retenir, dans son chapitre de la *Chasse d'automne*, au sujet de la Roquette, que l'aveu qu'il n'a pas vu personnellement cet Oiseau.

Joseph Lavallée, esprit net, clair, pondéré, et, pour tout dire, scientifique, commence par rappeler ce qu'ont écrit sur la Roquette les auteurs cynégétiques qui l'ont précédé. Puis, il nous dit avoir tué lui-même deux Roquettes, en 1827, près de Château-Thierry [1]. Il indique leurs allures, et précise qu'elles étaient plus petites et plus pâles que les Perdrix grises ordinaires.

Léon Bertrand, le Directeur de cet intéressant périodique que fut le *Journal des Chasseurs*, a dit, lui aussi, avoir tué une Roquette [2]. Elle était, écrit-il, plus petite que la Perdrix grise, et en différait encore par son plumage plus roux.

Un bon praticien de la chasse à la Perdrix, François Devillard [3] reconnaît parfaitement l'existence des Roquettes. Mais il pense que ces différences de taille « s'expliquent naturellement par la diversité de contrées plus ou moins favorables à un développement extrême ».

Enfin, notre collègue Salvat, dans un article du *Chasseur français*, semble penser que les voyages des Perdrix grises sont conditionnés par des conditions biologiques défavorables principalement l'élevage en surnombre et se demande s'il ne faut pas voir là l'origine des Roquettes.

Bien d'autres ouvrages cynégétiques ont encore parlé de la Perdrix de passage. Mais, malheureusement, l'esprit scientifique est trop souvent absent des observations qui y sont relatées, et dans lesquelles il est vraiment impossible d'avoir la moindre confiance.

Allez donc attacher de l'intérêt à un article sur la Roquette, où l'on vous dit qu'« elle est assez rare en France, mais qu'elle est assez abondante en Amérique, en Syrie, en Egypte et en Turquie » ! *Ab uno disce omnes.*

Il nous faut cependant parler d'une publication toute récente [4], où, sous la signature de M. Guillaume Alaterre (?), a paru le résumé

1. Cf. J. Lavallée, *La Chasse à tir en France*, 4e éd. (1860), p. 166. La première édition est de 1854. L'ouvrage a eu 6 éditions.

2. Cf. Léon Bertrand, *La Perdrix* (Journal de Chasseurs, 1re année, 1837, p. 121-122).

3. Cf. F. Devillard, *Etude sur la chasse de la Perdrix*, 1909, p. 29. Il y a eu une deuxième édition en 1921.

4. *L'Eleveur*, 1er avril 1934, p. 147.

des observations données par M. Saby, Inspecteur des Eaux et Forêts à Sens. Celui-ci, à vrai dire, ne paraît pas s'être douté des difficultés de la question, contre lesquelles, cependant, il avait été mis en garde.

« Il est difficile d'admettre, écrit M. Saby, qu'un Oiseau de la « taille de la Roquette, espèce bien spéciale, puisse nicher depuis « toujours, ou tout au moins depuis très longtemps, à 100 km. « de la Capitale de la France, sans que ce fait soit connu de tous « les ornithologistes français, et que des centaines de chasseurs « en tuent des milliers chaque année sans se douter qu'ils ont « abattu une Perdrix grise différente de la Perdrix grise ordinaire.

La possibilité de s'être trompé lui-même, soit dans ses constatations, soit dans leur interprétation, n'a certainement jamais effleuré M. Saby. S'il avait, cependant, étudié quelque peu la question de la Perdrix grise, il n'aurait pas eu tant de confiance en soi. Car le caractère extraordinaire des faits qu'il signale suppose bien quelques difficultés.

L'article précise la zone de nidification des dites Perdrix, qui s'étendrait sur les départements de l'Yonne, de la Nièvre, de la Saône et Loire, de la Côte d'Or et de l'Aube, *la zone centrale étant le Morvan*. Les caractères de la Roquette sont indiqués : taille plus petite, pattes jaunes, la tête plus courte, plumage plus roux ; moins de rectrices (*sic*) à l'aile. Examinons sommairement ces caractères. D'abord, la longueur de la tête n'a jamais été prise en considération par les ornithologistes, n'étant pas susceptible de mensurations. Ensuite, les grandes plumes de l'aile sont des *rémiges*, et non des *rectrices*. Ces dernières sont les plumes de la queue. En outre presque tous les Oiseaux, et en particulier toutes les Perdrix *ont 10 rémiges primaires, sans exception*. S'il semble quelquefois y en avoir moins, c'est simplement que certaines de ces plumes sont en mue. Quant aux *rémiges secondaires*, il y en a 15 ou 16 (également chez toutes les Perdrix). Nous ne parlons ici que des adultes. Les jeunes, bien entendu, peuvent en avoir moins, suivant leur âge. Il est fâcheux que l'article en question ne précise point s'il s'agit bien d'adultes, comment ils ont été reconnus, et de quelles rémiges on a voulu parler. S'il y en a moins (et on ne peut le savoir que si on les a comptées chez les deux formes) on aurait pu nous en donner le nombre, et ne point abandonner dédaigneusement aux ornithologistes le soin de faire une description détaillée de l'Oiseau. Puisque les Roquettes sont, dans cette région, si

nombreuses, il est bien regrettable que les auteurs de l'article n'aient pas mis ou fait mettre en peau un ou deux échantillons, qu'on aurait pu examiner à loisir et déterminer exactement. Cela n'aurait pas été superflu, car pour savoir si deux Oiseaux sont différents, il est évidemment nécessaire de connaître leurs caractères distinctifs. Il n'aurait donc pas été inutile que M. Saby définît ce qu'il entend par « Perdrix grise ordinaire ».

L'article invoque, en commençant, la référence d'un certain nombre d'auteurs, dont les noms importent peu. Mais nous n'y retrouvons qu'un seul des auteurs mentionnés au cours de cette étude, et il n'apparaît pas que les autres personnalités citées aient étudié spécialement la Roquette, ou même publié quelque chose à son sujet. Les Français, les chasseurs surtout, traitent souvent avec dédain la documentation bibliographique. Ici elle semble vraiment un peu déficiente...

* * *

Arrivons aux ornithologistes contemporains, généralement plus familiarisés avec les rigueurs nécessaires aux disciplines d'observation. Nous devons, dès l'abord, une mention particulière au livre de Marcel de Contreras, chasseur et ornithologiste belge [1]. Il donne une description très détaillée, — trop détaillée, — de la Perdrix voyageuse, ou Roquette, ou Rochette, description à vrai dire assez peu concluante : il semble résulter de son ensemble que par rapport à la Perdrix grise ordinaire, les teintes de la Roquette sont plus foncées. L'auteur prend d'ailleurs soin de nous indiquer que les observations de plumage, comme les variations de taille, sont fréquentes chez les Perdrix grises. Il nous donne en outre quelques détails sur l'habitat géographique de la Roquette : « On « a souvent assigné à la Perdrix voyageuse, écrit-il, un habitat « septentrional. Or cet habitat est absolument méridional et « semble confiné dans l'Europe centrale et méridionale (régions montagneuses) et dans l'ouest asiatique. » Malheureusement, l'auteur a la mauvaise idée d'insister sur le nom de *Perdix damascena* donné par Aldrovande ; il écrit qu'« évidemment ce ne fut pas « sans raison que cet illustre naturaliste, surnommé le Pline

1. Cf. M. de Contreras, *Les Oiseaux observés en Belgique*, 2 vol. in-8°, 1907, t. II, pp. 100-107.

« moderne, lui appliqua cette dénomination »[1]. Suivent quelques notes sans intérêt (et même inexactes) sur les variations de plumage des Oiseaux avec la latitude. L'article de Marcel DE CONTRERAS, bien commencé, finit donc assez mal, comme il arrive fréquemment lorsque des chasseurs veulent aborder d'emblée des questions d'histoire naturelle générale à l'étude desquelles ils ne sont pas préparés.

FATIO, dont on connaît la grande autorité, a, dans sa *Faune des Vertébrés de la Suisse*[2], serré la question d'aussi près que possible.

« On rencontre parfois en Suisse, écrit-il, comme en Allemagne, « en France, et en Italie, des bandes plus ou moins nombreuses « d'une Perdrix voyageuse ou de passage, notablement plus petite « que celle du pays, mais presque entièrement semblable quant au « plumage, avec pieds plus jaunes, qui a reçu les noms de *Roquette* « ou *Raquette*. Bien que distinguée par BRISSON sur le nom de « *Perdix damascena*, et acceptée comme espèce distincte par « divers auteurs, cette Perdrix voyageuse, si semblable, à part « la taille, à notre Perdrix grise sédentaire, ne peut guère être « considérée que comme appartenant à une race d'humeur plus « remuante. Peut-être la réduction dans les dimensions et le « besoin de déplacement proviennent-ils également d'une insuffi- « sance des conditions d'alimentation dans leur pays d'origine, « que ce soit par défaut temporaire de certains aliments de nutri- « tion, graines ou insectes, ou par une trop grande multiplication « de l'espèce dans une région. »

P. PARIS est très indécis[3]. Il comprend bien, dans les Perdrix de la *Faune de France*, la sous-espèce *P. p. damascena* BRISSON, mais il n'indique comme caractère morphologique distinctif, que la taille, et ajoute que « la distribution géographique et la valeur taxonomique de cette forme sont encore mal définies ».

Chez les étrangers, même incertitude.

ARRIGONI DEGLI ODDI mentionne que SHARPE considérait la *Perdix damascena* comme une bonne espèce, mais déclare qu'il n'a pas eu entre les mains un matériel suffisant pour émettre un avis motivé[4].

1. Nous avons vu tout à l'heure ce qu'il fallait penser de cette indication.
2. Cf. V. FATIO, *Faune des Vertébrés de la Suisse*, II, *Oiseaux*, 2, (1904) pp. 933-934.
3. Cf. P. PARIS, *Faune de France*, 2. *Oiseaux*, 1921, p. 428.
4. Cf. E. ARRIGONI DEGLI ODDI, *Altante ornitologico*, 1902, p. 339

Le Chevalier VAN HAVRE n'admet pas la Roquette comme espèce [1] et il indique simplement qu'on peut constater chez les Perdrix grises belges des déplacements d'Est en Ouest, par goût de vagabondage dû à un surpeuplement.

Enfin, nous achèverons cette trop longue énumération en citant l'avis du Dr E. HARTERT, aux travaux duquel il convient aujourd'hui de se reporter pour tout ce qui touche aux Oiseaux de l'Europe, et auquel, en particulier, aucun des travaux publiés par les Ornithologistes de langue allemande n'était resté inconnu.

Il fait de *Perdix damascena* un synonyme de la Perdrix grise type [2]. Il rappelle brièvement, dans la synonymie initiale, le vague des renseignements donnés par BRISSON et par BUFFON et sans cesse répétés depuis. Il marque enfin que le nom de *Damascena* a été donné par ALDROVANDE, alors que, depuis, personne n'a jamais rencontré cette espèce à Damas, où il est bien certain qu'elle ne se trouve point.

Dans le corps de l'article HARTERT dit que « les Perdrix de passage sont des vols de Perdrix grises ordinaires, qui ne viennent ni de l'Est, ni des hautes montagnes, mais bien de régions localement surpeuplées. »

* * *

Ce long préambule risque de paraître fastidieux. Néanmoins il n'était pas inutile.

Nous avons vu que l'origine du nom de *Perdix damascena* était doublement entachée d'incertitude et d'erreur ; que certains auteurs estimables admettaient la Perdrix de passage à titre d'espèce ; que d'autres l'admettaient seulement à titre de race ou de variété ; que d'autres enfin, ne l'admettaient pas du tout. Bref, désaccord complet sur la valeur taxonomique de la Roquette.

Le désaccord n'est pas moins grand dans les descriptions qui en sont données : elle est plus pâle (J. LAVALLÉE), plus rousse (Léon BERTRAND, SABY), plus foncée (M. DE CONTRERAS, DEGLANO), tout à fait semblable à la Perdrix grise ordinaire (OGILVIE-GRANT, FATIO) etc

Le désaccord persiste encore au sujet du pays d'origine. Sur

1. Cf. Ch. VAN HAVRE, *Les Oiseaux de la faune belge*, 1928, p. 426.
2. Cf. E. HARTERT, *Die Vogel der Palaarktischen Fauna*, t. III (1922), p. 1929 et 1931.

celui-ci on ne trouve aucune précision : « quelques couples nichent dans les parties élevées du pays »[1]. « Elle se reproduit tous les ans dans les endroits les plus impénétrables »[2]. « On assure que ces Perdrix se reproduisent dans les régions élevées des Alpes »[3]. Cependant, La Fontaine et de Contreras donnent des précisions sur leur nidification (Ardennes françaises, luxembourgeoises et belges) et Saby[4] indique le Morvan comme centre de nidification. Nous verrons tout à l'heure l'explication de ces constatations.

Sur la présence de la Roquette en Orient, — conjecturée d'après le nom de *damascena*, dont nous avons vu ce qu'il fallait penser, nous rappellerons simplement qu'aucune Perdrix grise ne s'est jamais rencontrée ni en Égypte, ni en Syrie ou dans les régions voisines.

Il est donc tout à fait impossible, à la lecture des auteurs, de dégager une opinion. On a pu dire, sans exagération : Autant d'auteurs, autant de Roquettes. Puisqu'on ne peut voir clair en consultant les ouvrages écrits, il y a quelque chance que la question présente des difficultés. Pour les résoudre, il faut avoir recours à l'observation directe, et en particulier à l'examen des échantillons, de provenances et de dates précises, conservés dans les collections. Celles-ci sont précisément faites pour cela. On essaiera ensuite de dégager les caractères distinctifs des Roquettes, de préciser leur valeur taxonomique, et d'expliquer les désaccords qui se sont produits à leur sujet.

Mais auparavant, il n'est pas inutile de jeter un coup d'œil sur les formes de Perdrix grises actuellement reconnues en France.

Cette étude est, d'ailleurs, déjà très difficile, en raison de la pratique des élevages de Perdrix grises qui sont faits aujourd'hui un peu partout, et qui ont introduit en France des Perdrix grises d'origines diverses, notamment d'Allemagne, de Tchéco-Slovaquie, de Hongrie, de Roumanie et du Sud de la Russie.

* * *

La Perdrix grise, comme beaucoup d'Oiseaux sédentaires, présente un certain nombre de sous-espèces locales, parfaitement

---

1. De Norguet, *loc. cit.*, p. 182 (Pas de-Calais), 1866.
2. Le Breton, *Bull. Soc. des Amis des Sc. nat. de Rouen*, séance du 5 décembre 1878, p. 263.
3. Vieillot, *loc. cit.*, 1817, p. 233.
4. *L'Eleveur*, 1er avril 1934, p. 147.

caractérisées. En Europe, on en a décrit une dizaine [1]. Il faut d'abord indiquer que le type de *Tetrao perdix*, de LINNÉ, n'existe pas. On considère parfois comme représentant ce type un sujet du Sud de la Suède, faisant partie de la collection GOULD au *British Museum*. Mais il n'est pas probable que la Perdrix grise soit réellement indigène en Suède. L'indication donnée par BREHM [2] qu'on a acclimaté la Perdrix grise en Suède il y a 350 ans (soit environ vers le début du XVIe siècle) remonte à NILSSON et à SUNDEVALL. Mais les mémoires de ces deux auteurs sont en suédois, donc difficilement accessibles.

HARTERT est dans son ouvrage resté muet sur cette question importante, et nous savons, pour nous en être entretenu avec lui, qu'il la considérait comme très difficile. Sa solution reste encore quelque peu incertaine.

En France même, on a d'abord distingué la *Perdrix grise pyrénéenne* (*P. p. hispaniensis* RCHW.), forme tout à fait isolée, et très bien caractérisée [3]. Puis HARTERT a décrit la *P. p. armoricana* [4], à laquelle il assigne, comme *terra typica*, la Bretagne et la Normandie.

D'après le Dr BUREAU, dont nous avons pu nous-même vérifier l'opinion sur de nombreux échantillons, cette forme est, en réalité, celle que l'on rencontre sur les terrains siliceux pauvres de la plus grande partie de la France. Pour des Oiseaux aussi terrestres, aussi attachés au sol que les Perdrix, la nature des terrains exerce certainement une influence capitale sur les variations morphologiques et le facteur géographique, lui, n'est peut-être pas le seul à invoquer. Car rien n'exige que la nature se plie docilement à nos conceptions et à nos catégories.

1. *Perdix perdix perdix* (L.) de l'Europe centrale, depuis le sud de la Suède jusqu'aux Alpes. — *P. p. hispaniensis* RCHW (= *P. p. charrela* SEOANE) des Pyrénées françaises et espagnoles. — *P. p. italica* HART., d'Italie. — *P. p. armoricana* HART., de Bretagne et de Normandie. — *P. p. sphagnetorum* (ALTUM) de la Frise orientale. — *P. p. lucida* (ALTUM), de la Prusse orientale, du nord de la Pologne, de la Finlande, etc. — *P. p. robusta* HOM. et TANCRÉ, du Sud de la Russie et de la Roumanie. — *P. p. furvescens* BUT., des régions caspiennes. — *P. p. canescens* BUT., du Caucase. — *P. p. helvetica* VON BURG, de Suisse.

2. *Edition française* par Z. GERBE, Oiseaux, II, p. 356.

3. Cf. en particulier L. BUREAU, *La Perdrix grise des Pyrénées* (Proc. of the IVth Intern. Ornith. Congress, 1905, p. 494-512). Il existe dans les hauts pâturages alpins une forme de Perdrix grise qui paraît tenir dans les Alpes une place analogue à celle que *P. hispaniensis* tient dans les Pyrénées. La difficulté d'obtenir des sujets ayant achevé leur mue ne m'a pas encore permis de la faire connaître complètement. C'est peut être la *P. p. helvetica* VON BURG.

4. Cf. *Die Vögel der Pal. Fauna*, III, p. 1928 (1922).

Quoi qu'il en soit, les Perdrix grises du Massif armoricain constituent un type constant, méritant d'avoir été décrit. Elles ont les parties supérieures d'une teinte générale rousse, le cou et la poitrine d'un gris bleu plus ou moins lavé de roussâtre, un fer à cheval de moyennes dimensions marron foncé. Dimensions : Aile pliée (moyenne) 0,153 ♂ [1] ; 0,152 ♀. Doigt médian avec l'ongle 0,038 à 0,042 ♂ ; 0,037 à 0,039 ♀. Ces Perdrix sont très différentes des spécimens des plaines calcaires et argilo-calcaires du Nord-Est de la France, qu'on a parfois qualifiés de « gros oiseaux bleus » et qui sont, en effet, de forte taille (aile pliée (moyenne) 164 ♂, 160 ♀), ont les parties supérieures plus ou moins lavées de gris cendré, le cou et la poitrine d'un bleu clair, une large plaque d'un blanc pur occupant le bas de la poitrine et l'abdomen, sur laquelle se détache un fer à cheval assez large, d'un roux assez pâle. Cette forme, bien autochtone, ne paraît pas avoir été dénommée [2]. Elle doit être, d'après la description, voisine de *Perdix p. lucida* (ALTUM). Elle est, en tout cas, très différente de la forme type *P. p. perdix*, telle qu'elle est décrite dans HARTERT [3] : car elle est, notamment, plus grande et plus pâle. C'est cette forme qu'on trouve en particulier en Champagne et en Artois.

Il y a encore, en France, sans aucun doute, plusieurs sous-espèces de Perdrix grises. La forme des Causses, en particulier, semblerait mériter une description ; mais l'introduction de Perdrix étrangères ne permet certainement plus aujourd'hui de faire, de la plupart de ces formes, une diagnose morphologique précise. La même chose s'est passée en Angleterre, où les ornithologistes anglais ont dû renoncer à décrire la forme indigène qui avait cependant, certainement jadis, une individualité définie.

Les Perdrix de la forme *armoricana* se rencontrent, comme nous venons de le dire, non seulement en Bretagne et en Normandie, mais dans toutes les régions siliceuses de la France dont le sol n'est pas soumis à une culture intensive. C'est ainsi qu'on les trouve dans la partie montagneuse du département de l'Allier [4] dans certaines

1. D'après le Dr BUREAU, l'aile pliée des ♂ peut atteindre 0 m. 165. La taille est donc assez variable.

2. HARTERT n'en avait eu entre les mains que des échantillons jeunes. Il est, au surplus, difficile de décrire une forme nouvelle de Perdrix grise. Cela exige pas mal d'échantillons adultes.

3. Cf. E. HARTERT, *loc. cit.*, p. 1929-1930-1931.

4. Un spécimen, envoyé jadis par E. OLIVIER, se trouve au Muséum de Nantes.

régions du Nord du plateau central, dans le Morvan et dans les Ardennes. Nous verrons tout à l'heure tout l'intérêt de cette constatation.

Le plumage des Perdrix grises est sujet à des aberrations nombreuses ; on dirait aujourd'hui, plus volontiers, à des *mutations.*

On trouve dans les collections tous les types classiques de ces variétés accidentelles : albinisme, flavisme, isabellisme, mélanisme, hépatisme. Ce dernier cas est assez fréquent et la Perdrix grise hépatique avait été décrite, jadis, par Brisson, sous le nom de *Perdix montana* : les sujets sont entièrement brun-marron [1].

D'autres mutations, souvent très curieuses, peuvent se présenter. Jadis, on les décrivait volontiers comme espèces nouvelles. Tel est le cas de la Perdrix de marais, découverte en 1863, par M. de Meezemaker aux environs de Bergues (Nord) [2]. Ces Perdrix avaient le plumage très pâle et la gorge, les joues et la tête en général, d'un blanc grisâtre. On en tua, à l'époque, un certain nombre, qui provenaient sans doute de la même compagnie. L'une d'entre elles se trouve au Musée de Nantes. Mais on n'en revit plus depuis.

On trouve des Perdrix grises blanches, blanchâtres ou mouchetées. On en trouve d'autres qui, avec le plumage normal, ont le fer à cheval noir.

Les Perdrix rouges présentent d'ailleurs la même variabilité. Nous avons indiqué jadis quelques-unes des variations dont elles étaient susceptibles [3]. Nous n'y reviendrons pas.

* * *

Dans la plus grande partie de l'Europe, il peut arriver que les Perdrix grises se réunissent et se déplacent en grandes bandes. Ce fait est constant dans certaines parties du Sud de la Russie, où les Perdrix ne passent pas l'hiver [4], et émigrent régulièrement en octobre, par troupes plus ou moins nombreuses, abandonnant des localités où se trouvent encore beaucoup de grains. Elles semblent aller chercher plus au Sud une nourriture animale qui leur est sans doute nécessaire, et qu'elles ne trouvent plus en automne

1. Cette Perdrix est figurée à la page 147 (Pl. XII) de l'ouvrage d'Ogilvie-Grant, *Hand-book to the Game Birds*, I, 1895.
2. Cf Olphe-Galliard, *Ibis*, 1864, p. 225.
3. Cf L. Lavauden, *Le Saint-Hubert illustré*, mars 1924, p. 63.
4. Cf. A. Nilssen, *Wandernde Rebhühner* (Wild und Hund, 31 janvier 1838).

dans leurs lieux de reproduction, qu'elles regagnent au printemps.

Des faits analogues ont été observés dans l'Europe centrale et même en France. C'est ainsi que le Dr Bureau nous écrivait [1] : « L'élevage obtenu par l'incubation d'*œufs indigènes* [2] donne des « Perdrix grises qui se réunissent en bandes et deviennent de « suite d'une sauvagerie telle qu'elles sont inabordables. J'ai eu « l'occasion une fois d'assister à ce curieux spectacle, chez un ami, « non loin de chez moi. J'ai des renseignements curieux, sur ce « sujet, d'un régisseur du Calvados. »

Dans le Midi de la France, Crespon et Jaubert, en particulier, ont parlé de semblables groupements et les déplacements de ces bandes. Nous avons vu que Van Havre en avait aussi parlé dans les *Oiseaux de la faune belge*, et nous verrons que des agrégats semblables peuvent être observés un peu partout, chez les espèces sociales, lorsque les conditions biologiques viennent à être brusquement affectées.

* * *

Les pages qui précèdent laissent prévoir au lecteur le premier point de nos conclusions. *S'il y a, en effet, désaccord entre les auteurs, c'est qu'ils ne parlent pas de la même chose.*

Les Roquettes nicheuses, pouvant effectuer des déplacements à l'automne, signalées par M. de Contreras, par A. La Fontaine, par Saby, etc. ; la *Starna brachydactyla* de Cretté de Palluel, ne sont que de *fausses Roquettes*. Ce sont, en réalité, des *Perdix p. armoricana*, dont nous avons vu la curieuse répartition, et qui sont de fait suffisamment différentes des Perdrix grises des plaines toutes voisines, pour qu'on puisse penser, au premier abord, à deux espèces distinctes.

C'est alors qu'il faut se souvenir de la lettre de J. Vian à Gadeau de Kerville que nous avons citée tout à l'heure. C'est alors qu'il faut penser aux indications de Josse Hardy qui écrivait en 1840 [3] : « La petite race ou raquette que nous arrive en hiver

---

1. Dr L. Bureau, *in litt.*, 12 février 1926.

2. L'incubation portait sur des œufs indigènes, donc possédant l'hérédité des Perdrix sédentaires, mais l'élevage surchargeait en gibier un terrain naturellement pauvre, et devait normalement provoquer des réactions de départ. C'est la notion de « capacité biogénique », familière aux pisciculteurs, qui se trouve en jeu ici.

3. Cf. J. Hardy, *Catalogue des Oiseaux observés dans le Département de la Seine-Inférieure* in *Annuaire des cinq départements de l'Ancienne Normandie*, 1841 (la note de Hardy est de juillet 1840), p. 290, note.

émigré sans doute de la Bretagne et de la Vendée, où l'on ne voit guère d'autres Perdrix grises. C'est alors qu'il faut songer que DEVILLARD, qui chassait dans le Bourbonnais, a dû connaître à la fois l'*armoricana* et une autre forme de Perdrix grise. BAILLON lui-même avait écrit avoir vu des Roquettes en Vendée. Ces données, obscures à l'époque, s'éclairent aujourd'hui vivement.

Les descriptions qui sont données de ces Perdrix notamment dans l'article de l'*Éleveur* permettent de penser qu'il s'agissait bien de la forme *armoricana* (plumage plus roux) et aussi de perdreaux de l'année (moins de rémiges — donc mue — et pieds jaunes).

On sait que la teinte jaunâtre des pieds des jeunes Perdrix grises persiste normalement jusqu'en octobre, voire jusqu'à fin novembre ; le Dr BUREAU dit même « jusqu'en décembre, ou même plus tard ». L'examen des spécimens conservés dans les collections corrobore entièrement ces conclusions : Ni la collection DEGLAND conservée au Musée de Lille [1], ni la collection VAN KEMPEN [2], ni la collection MARMOTTAN, au Muséum d'Histoire naturelle [3] ne contiennent de *vraies Roquettes*. Ce sont toutes des *Perdrix* appartenant à la forme *armoricana*.

Mais l'existence de ces *fausses Roquettes* suffit-elle à rendre compte de tout ce qui a été écrit, depuis plusieurs siècles, sur la Roquette, ses mœurs et ses caractères ? A vrai dire nous ne le pensons pas.

* * *

Tous les auteurs s'accordent (et il faut bien tenir compte de cet accord, même si l'on constate la fréquence des recopiages en cascades) sur quatre des caractères distinctifs de la Roquette :

1. La taille, moindre.
2. La coloration jaunâtre des pieds.

---

1. Il y a un catalogue de cette collection, non mis dans le commerce et qui fut publié en 1857 par le gendre de DEGLAND, M. MAQUET (*Catalogue raisonné de la Collection d'Oiseaux d'Europe* de CÔME DAMIEN DEGLAND, *acquise par la ville de Lille*, par MAQUET DEGLAND, Lille, 1857). La Perdrix de passage y figure à trois exemplaires, sous le n° 312.

2. Collection aujourd'hui dispersée. Cf. VAN KEMPEN (Ch.). *Contribution à l'étude des Oiseaux du Nord de la France*. Amiens, 1912, p. 33 (5 ex.).

3. *Catalogue des Oiseaux de la Collection Marmottan*, par A. MENEGAUX (*Bull. de la Soc. philomathique de Paris*, 1911 et 1912), p. 107 du tiré à part n° 243 (2 spécimens).

3. La forme plus allongée et plus courbée du bec.
4. Enfin, les mœurs voyageuses, plutôt que migratrices.

La taille d'abord.

Il semble, au premier abord, que la taille présente un caractère de certitude absolu. Mais les ornithologistes savent depuis déjà longtemps que les mesures de longueur, prises sur le cadavre d'un Oiseau, peuvent étrangement varier, suivant qu'on allonge plus ou moins le cou. On a donc généralement renoncé à prendre la taille (du bout du bec à l'extrémité de la queue) comme élément de détermination, et on a adopté la longueur de l'aile pliée, qui ne varie pas sur un sujet donné. Mais, chez les Perdrix, notamment, l'état de la mue des rémiges peut influer considérablement sur les dimensions enregistrées[1]. Une série de mensurations, prises par quelqu'un qui ne serait pas très au courant de la mue des Perdrix, sera, en fait, inutilisable. *Car on ne peut comparer que des sujets comparables*. Il faut donc prendre les mesures sur des adultes ayant achevé leur mue[2] et comparer de tels sujets entre eux. Pour cela, il faut les connaître. La longueur des doigts n'est pas non plus un criterium certain. Elle varie notablement, non seulement suivant l'âge et le sexe, mais encore suivant des facteurs qui demeurent ignorés. Le Dr Bureau a [illegible] une Perdrix grise de la Loire-Inférieure dont les doigts, confrontés avec la figure donnée par Cretté de Palluel, se sont montrés identiques.

Passons maintenant à la couleur des pattes. Chez les Perdrix grises de toutes les formes — au moins en France — les pattes des jeunes sont jaunâtres. La mue est achevée, en général, vers le 1er octobre, suivant le dicton : *A la Saint-Remy, tous perdreaux sont perdrix*. Cependant la teinte jaunâtre des pieds persiste normalement jusqu'en novembre, décembre, ou même janvier. Si l'on n'a pas recours à l'examen de la première plume du fouet de l'aile[3], on pourra se croire en présence d'adultes à pieds jaunâtres. D'autres part, si l'Oiseau est plus ou moins chlorotique, la teinte jaunâtre des pattes pourra persister bien plus longtemps.

---

1. Sur la mue des Perdrix grises, consulter la magnifique étude du Dr Bureau, *L'Age des Perdrix*, I. *La Perdrix grise*, Nantes, 1er juillet 1911.
2. C'est ce qui rend si difficile la description de nouvelles formes de *Perdrix grises*.
3. Cette première rémige primaire est *pointue* chez les Perdrix de l'année, et *arrondie* à la deuxième mue. Ce caractère a déjà été signalé par Magné de Marolles en 1788, et Ogilvie Grant a cru faussement le découvrir en 1895. Il ignorait l'ouvrage de Magné de Marolles, paru un siècle auparavant.

On mentionne aussi, chez la Roquette, la forme plus allongée et plus courbée du bec : ici, il se faut pas hésiter ; c'est là un caractère pathologique, traduisant le rachitisme ou la cachexie. Et on peut ajouter qu'il est l'indice de conditions biologiques défectueuses, sécheresse extrême, ou au contraire excessive humidité, terrains surpleuplés, etc.

L'existence de mœurs voyageuses n'est pas davantage un caractère spécifique. Nous avons déjà parlé des migrations de transhumance des Perdrix grises du Sud de la Russie, et de celles que l'élevage, ou des conditions biologiques défavorables, peuvent provoquer chez les Perdrix grises de certaines régions de la France. Ce phénomène est tout à fait répandu. Nous avons, en particulier, pu constater ce groupement en masse — on dirait aujourd'hui ce *tropisme grégaire* — chez les Perdrix gambras, dans le Nord de l'Afrique, lors de grandes sécheresses [1].

Nous voyons donc que la valeur des caractères généralement invoqués est tout à fait relative.

Existe-t-il, dans les collections, des Roquettes présentant cet ensemble de caractères ? Il y en a très peu, c'est certain. Mais il y en a. A vrai dire, il semble qu'il y en ait eu davantage autrefois : Car alors « on les faisait [2] ». Aujourd'hui, le temps, qui a altéré le montage de tous les oiseaux bourrés un peu anciennement, a simplement fait de ces spécimens artificiels de petites Perdrix grises mal montées. De ces sujets truqués, je n'en ai vu que deux

1. Cf. L. Lavauden *Quelques effets de la sécheresse sur les Vertébrés supérieurs de l'Afrique du nord* (C. R. de l'Acad. des Sc., 28 novembre 1927, p. 1210)

2. Toussenel, dans le *Monde des Oiseaux*, 1re édition, 1853-1855, I, pp. 410 et 411 a écrit les lignes suivantes : « Les roquettes qu'on rencontre dans les collections « d'amateurs sont des produits chimiques qui s'obtiennent au moyen d'un liquide « astringent dont on imbibe à l'intérieur des peaux de perdrix grises pour les faire « rétrécir. Je voyais une fois l'opération se pratiquer sous mes yeux, et comme je « n'avais pu m'empêcher de faire reproche au fabricant du mensonge de son indus- « trie : « On voit bien, me dit-il, que vous êtes étranger au commerce. Eh, mon Dieu, « je disais comme vous, dans le principe, que la roquette était un mythe... et je refusais « d'en vendre. Mais quand j'ai vu que ces refus me nuisaient dans l'estime de « mes clients, et qu'ils trouvaient chez mes confrères les pièces que je n'avais pas, « je commençai à comprendre les dangers de l'observation trop rigoureuse de la véra- « cité en matière commerciale, et je m'améliorai peu à peu. Aujourd'hui, j'en suis « venu à considérer les amateurs de roquettes comme de grands enfants gâtés dont il « serait imprudent de contrarier les désirs... et toutes les fois qu'on me com- « mande une roquette, je la fais. » Je me retirai sans en demander davantage, suffisam- « ment édifié sur le compte de la Roquette, et de la morale du commerce ».

Ce passage n'a pas subi de changements dans les éditions successives du *Monde des Oiseaux* : 2e, 1859 ; 3e, 1864.

ou trois. De ce qu'on pourrait appeler la *vraie Roquette*, je n'ai pu trouver, après des recherches approfondies, que trois échantillons, et deux autres que je n'ai pu examiner de près [1].

Les deux échantillons que je n'ai pu voir de près sont au Musée de Dieppe, où ils font partie de la collection de JOSSE HARDY dont nous avons déjà cité le nom. Ils sont, en vérité, de très petite taille. Mais lors de ma visite à la collection, en février 1926, on n'a pu m'ouvrir la vitrine qui les contenait. Je n'ai donc pu ni mesurer leurs ailes et leur doigt médian, ni vérifier leurs âge et sexe par l'examen détaillé des caractères extérieurs. Leur bec m'a paru normal, la coloration des pattes est, bien entendu, hors de question. Le plumage était très fortement décoloré par l'exposition à la lumière. Le lieu d'origine n'était pas inscrit sur les étiquettes. Quant aux trois échantillons que j'ai pu examiner attentivement, deux font partie de la collection RADOT à Essonnes, et un de la collection COGNEAU à Ris-Orangis.

Ces spécimens méritent un examen attentif.

Le premier est une ♀ (étiquetée ♂ par erreur), tuée à Essonnes (Seine-et-Oise) le 13 janvier 1874, dans une bande de plusieurs centaines d'individus, passant à environ 60 m. de hauteur. C'est une ♀ du printemps précédent (à 1re rémige pointue) ayant achevé sa 1re mue, et à petit fer à cheval roux un peu clair. Bec très grêle, à mandibule supérieure allongée et un peu crochue. Aile pliée, 143 mm., doigt médian avec l'ongle 31 mm. La coloration des pattes n'avait pas été notée, et n'était plus constatable sur un sujet monté depuis longtemps. Néanmoins, étant donné l'époque où le sujet fut tué et son âge, les pattes pouvaient, normalement, être jaunes.

Le second spécimen de la collection RADOT est aussi une ♀, toujours étiquetée ♂ par erreur, tuée à Essonnes, le 2 novembre 1902. Le spécimen était seul. Cette femelle porte un fer à cheval roux clair assez grand. C'est aussi une ♀ du printemps précédent, à

1. Je dois dire ici un mot des soit-disant « Roquettes » de la collection de RIOCOUR. Cette collection fut achetée en bloc par BOUCARD, qui revendit nombre d'échantillons au *British Museum*. Deux spécimens, étiquetés Roquettes, furent démontés et remis en peau pour être intercalés dans les collections du *British Museum*, où je les ai examinés fin 1927. Ce ne sont pas des Roquettes, à quelque point de vue qu'on se place. Ce sont des Perdrix grises présentant à la tête et au cou une teinte grisâtre (variation accidentelle, mutation). Comme elles sont semblables, il est probable qu'elles faisaient partie d'une même compagnie. Elles proviennent des environs de Vitry-le-François.

1re rémige pointue. Aile pliée 143 mm. Doigt médian avec l'ongle 30 mm. Bec de forme ordinaire.

Quant au spécimen de M. Cogneau, il provient de Beaurains (Calvados), où il a été tué le 10 novembre 1929. On n'a aucun renseignement sur son comportement. C'est une ♀ de l'année (1re rémige pointue), dont le fer à cheval n'est marqué que par quelques petites taches marron. Aile pliée : 142 mm. Doigt médian avec l'ongle : 35 mm. Bec peut-être un peu voûté, mais de longueur normale. Plumage de teinte générale assez foncée.

Les trois spécimens ci-dessus décrits, ainsi peut-être que les deux sujets du Musée de Dieppe, représentent tout ce qu'on peut trouver, dans les collections françaises, comme spécimens authentiques de *Roquettes vraies*. Celles-ci sont donc fort rares. Quelle en est exactement la valeur taxonomique ?

Il faut remarquer d'abord que ces spécimens sont des jeunes. Nous ne connaissons pas de Roquettes vieilles. Ensuite, comme caractère *à peu près* constant, nous n'avons guère que la taille. La coloration des pattes ne peut être invoquée ; et ni la forme du bec, ni le plumage ne sont les mêmes, bien qu'il s'agisse de trois ♀ jeunes. La taille est un critérium *tout à fait insuffisant*, étant donné la variation des autres constatations pour qu'on puisse parler d'en faire une espèce ou une sous-espèce à part.

Pour nous, ce sont tout simplement des Perdrix grises qui se sont trouvées, dès leur éclosion [1], victimes de circonstances biologiques défavorables ; il en est résulté pour elles un arrêt de développement (*taille moindre*), peut-être des phénomènes de chlorose [2] (*pieds jaunâtres*) ou de rachitisme (*bec grêle et courbé*) ; enfin l'instinct de se grouper en grandes bandes (*tropisme grégaire*), pour fuir les lieux qui leur avaient donné naissance, et qui leur étaient devenus inhospitaliers (*mœurs migratrices*).

* * *

Ainsi, nous venons d'examiner les spécimens qui ont le plus de titres à porter le nom de *Roquettes vraies*, et nous y avons reconnu des sujets anormaux.

1. Ne pas oublier que les trois échantillons que nous avons étudiés sont des Perdrix de l'année.

2. Nos spécimens étant des Perdrix de l'année, il est normal, aux dates indiquées, (2 novembre, 10 novembre, 13 janvier) qu'ils aient présenté des pattes jaunes. Même chez des adultes, la chlorose peut amener la persistance de cette teinte jaune.

Nous avons vu, d'autre part, ce qu'étaient en réalité les Roquettes nicheuses signalées, dans certaines localités.

Nous avons vu, enfin, que la plupart des espèces de Perdrix étaient susceptibles de présenter dans certaines conditions, des mœurs voyageuses, celles-ci ne pouvant bien entendu constituer un critérium spécifique.

En résumé, la Roquette, la *Perdix damascena*, la Petite Perdrix grise de passage, n'existe ni à titre d'espèce, ni à titre de sous-espèce.

Ces mots, dont on fait d'ordinaire des synonymes, désignent à nos yeux un « complexe », qui comprend :

1° Des Perdrix grises, de quelque forme que ce soit, — mais principalement de la forme *armoricana*, — effectuant, à l'automne, des déplacements en grandes bandes. Ces Perdrix seront baptisées *Roquettes* par les chasseurs des pays où elles s'abattront, soit que les Perdrix grises y soient effectivement différentes, soit simplement en raison de leurs mœurs migratrices.

2° De *fausses Roquettes*, Perdrix grises sédentaires de la forme *armoricana*, forme de taille réduite, répandue sur tous les terrains siliceux pauvres de la moitié Nord de la France. Ces Perdrix peuvent, à l'arrière-saison, effectuer, sous les mêmes influences que les Perdrix précédentes, des déplacements analogues. C'est à ces fausses Roquettes qu'il faut rapporter les *Roquettes nicheuses* de La Fontaine, de de Contreras, de Saby, etc.

3° Des *Roquettes vraies* qui sont des sujets anormaux, ayant subi, dès leur éclosion, des conditions biologiques défavorables. Ces sujets sont atteints d'arrêt de développement (toujours), de rachitisme ou de cachexie (parfois), peut-être même de chlorose ; ils s'éloignent, dès qu'ils le peuvent, des lieux de leur naissance, où il ne sauraient subsister normalement, et se groupent pour le faire, ce qui est également normal. Ces Roquettes vraies ne sont ni une espèce, ni une sous-espèce, ni une mutation ; c'est un accident.

* * *

Nous voici arrivés au terme de cette petite étude dont nous avions, voici déjà dix ans [1], fait prévoir la publication.

1. Cf. *Le Saint-Hubert illustré*, février 1924, p. 32.

Les chasseurs n'ont point, en général, l'expérience des recherches scientifiques. Ceux d'entre eux qui liront avec attention notre travail comprendront peut-être que les questions qui semblent les plus simples ne le sont pas toujours autant qu'elles le paraissent.

Constater un fait n'est pas si facile qu'on le pense. L'interpréter l'est moins encore.

Il ne viendrait à l'idée de personne d'émettre un avis sur une question de mathématiques sans être réellement versé dans cette science. Mais, en matière de sciences naturelles, chacun croit pouvoir trancher de l'observateur. Dans le grand public, nul ne se doute des qualités toutes spéciales qui sont nécessaires pour se livrer avec fruit à l'étude de ces questions. Nul ne se rend compte des efforts que doit s'imposer le naturaliste pour parvenir à la vérité. Et nul ne veut admettre les soins minutieux avec lesquels il faut passer au crible les résultats les plus positifs d'une recherche. Au surplus, on s'inquiète peu de connaître les conditions ou les limites dans lesquelles une observation peut être valable ; on s'inquiète moins encore de savoir si l'interprétation qu'on en donne ne pourrait pas être entièrement retournée. Lorsque les personnes peu au courant des méthodes veulent émettre un jugement personnel sur les choses qui sont du domaine des savants de profession, la probabilité est grande qu'elles tomberont dans quelque grossière erreur.

Ces travers sont très répandus chez les chasseurs. Ceux-ci ont volontiers tendance à railler les « naturalistes en chambre ». Ils ont parfois raison, car quelques savants peuvent être enclins à négliger l'observation directe de la nature. Mais ils ont tort, le plus souvent, car, outre des dispositions et des études préalables, l'érudition et les recherches bibliographiques sont nécessaires à qui veut parvenir à la vérité sur n'importe quelle question. Il faut rechercher tout ce qui a pu être écrit sur un sujet donné, quitte à négliger ensuite ce qui est négligeable. Et si l'on constate un désaccord entre des auteurs sérieux et dignes de foi, il y a sans doute quelque raison à expliquer. C'est coupable présomption de prétendre, à première vue, découvrir une vérité qui serait restée cachée à des générations de naturalistes, souvent mieux placés que nous pour étudier une faune moins appauvrie et moins altérée. Mais il serait tout aussi mauvais de s'en rapporter aveuglément à ce qui est écrit. Car une erreur, indéfiniment répétée, sans examen et sans contrôle, peut finir par prendre figure de vérité universellement

consentie. On pourrait en citer de nombreux exemples, et le cas de la Roquette est bien loin d'être isolé.

Nous n'aurons pas la présomption de penser que cette étude aura fait disparaître sans retour les légendes et les idées fausses qui ont régné, règnent encore et régneront sans doute longtemps sur cette question de la Roquette. En matière d'histoire naturelle cynégétique les idées fausses sont extrêmement nombreuses, et tout particulièrement difficiles à déraciner. Du moins faut-il le tenter. Les naturalistes qui voudront bien prendre la peine de consacrer à l'étude de la question une très faible part du temps que nous y avons passé nous-même, ne pourront qu'arriver aux mêmes conclusions. Mais, tout comme pour la Bartavelle que des observations inconsidérées s'obstinent encore aujourd'hui à signaler dans le Plateau central ou dans les Pyrénées, des ornithologistes d'occasion continueront sans doute longtemps à découvrir des Roquettes un peu partout, et à citer cet Oiseau parmi les espèces de l'avifaune française. *Errare humanum est*. C'est un dicton qu'il faut savoir accepter avec philosophie, même en ce qui concerne la persévérance dans l'erreur.

NOTES SUR LES OISEAUX OBSERVÉS EN 1932 ET 1933 A L'ÉTANG DE BIGUGLIA (Corse)

par Bernard Mouillard.

Manuscrit reçu à *Alauda*, le 20 janvier 1934.

L'étang de Biguglia, situé sur la côte orientale de la Corse, à dix kilomètres au sud de Bastia, s'étend en bordure de la mer, sur une longueur de douze kilomètres environ pour une largeur maxima de trois mille mètres. Sa profondeur est des plus médiocre (un mètre en moyenne). Bien qu'alimenté par de nombreux ruisseaux, ses eaux sont fortement salées. Bars, Mulets et Anguilles s'y rencontrent en abondance, de même que plusieurs sortes de coquillages. Sur les bords fourmillent les « Gambusias », introduits depuis plusieurs années dans toutes les parties marécageuses de l'île dans le but de détruire les larves d'Anophèles dont ils sont très friands. Ces petits Poissons sont, à n'en pas douter, les meilleurs auxiliaires de l'Homme dans sa lutte contre le paludisme.

L'étang communique avec la mer par son extrémité septentrionale. Un assez long chenal, souvent ensablé l'été, permet l'échange des eaux. La plus grande partie de l'année, il est d'ailleurs partiellement obstrué par un curieux système de pilotis et de treillage, les « bordigues », sortes de pièges perpétuels servant à capturer Loups et Mulets destinés à alimenter le marché de Bastia. J'ajoute que d'octobre à avril, l'étang est fréquemment le théâtre de battues aux Foulques, au cours desquelles des milliers de ces Oiseaux sont détruits, sans que leur nombre en paraisse diminuer pour cela.

A l'Est, la bande de sable séparant la mer de l'étang est plantée de Pins maritimes, d'où son nom de « Pineto ». Des vignes et des champs cultivés existent également dans la partie la plus méridionale de ce « quartier » dont le rivage est uniformément bordé d'une ceinture de Roseaux de faible largeur, sauf dans l'anse de San Damiano, entre la presqu'île de ce nom et la côte, où d'importantes

phragmitaies paraissent exister. J'ai peu visité cette partie de l'étang en raison des difficultés d'accès. Je le regrette, car la presqu'île, notamment, est des plus intéressante. Couverte de Myrtes, de Lentisques, de Fougères arborescentes, de Cystes et de Bruyères atteignant eux mêmes plusieurs mètres, c'est là une véritable forêt vierge abritant une faune digne d'être étudiée.

Par son extrémité méridionale, l'étang communique avec la rivière Le Golo, par un large canal Le Fossone, bordé d'une double rangée de magnifiques Eucalyptus.

Des deux côtés, existent d'importants marais coupés de fossés bourbeux bordés de Tamaris, lieux d'asile d'innombrables Tortues, Couleuvres et Grenouilles. C'est à cet endroit qu'on peut rencontrer les plus vastes champs de Roseaux, de même que sur la rive occidentale, plus particulièrement visitée. De ce côté, la disposition des rives en profondeur est généralement la suivante : au bord de l'étang, une ceinture de Roseaux et de Laîches, de largeur variable, puis un remblai formant, là où il existe encore, une sorte de chemin de ronde, avec une double bordure de Tamaris, enfin, séparé du talus par un fossé profond et bourbeux, le marais proprement dit, souvent boisé par places, avec des taillis impénétrables d'Aulnes, et, dans les endroits les plus secs, de Ronces et de Chênes Lièges, le tout coupé de canaux, de fondrières, de massifs de Roseaux ou de prairies et champs de Joncs, refuge de nombreux Rallidés et de la Cisticole.

Mes observations, commencées en 1932, ont été poursuivies et complétées au cours des mois de février, mars, avril, mai et juin 1933, et n'ont été interrompues que par mon retour définitif sur le continent.

Depuis plusieurs mois, d'importants travaux sont en cours sur divers points de la rive occidentale de l'étang. Ils ont pour but l'assainissement de la plaine par le dessèchement des marais ; plusieurs « stations de pompage » ont été créées de distance en distance ; en outre, le curage et l'élargissement de l'ancien fossé de ceinture ont été repris en même temps. Tout cela a contribué à éloigner des points fréquentés les Oiseaux les plus farouches, qui se sont portés du côté de la mer, dans des lieux plus tranquilles.

J'ajoute enfin, pour être complet, qu'il existe sur l'étang un poste de ravitaillement fixe pour les hydravions de la ligne France-Syrie. Il était également question, à l'époque de mon départ, de la création à Biguglia d'un centre d'aviation maritime.

Pour la rédaction des présentes notes, j'ai suivi l'ordre adopté par M. P. Paris, dans son ouvrage sur les Oiseaux (Paris, 1921), mais ma nomenclature a été mise à jour.

Je n'ai pas la prétention de vouloir donner ci-dessous une liste complète des espèces fréquentant habituellement ou accidentellement Biguglia, mais bien plutôt un relevé de mes notes rédigées au jour le jour, après chacune de mes excursions. Mon énumération présente donc nécessairement des lacunes dues surtout à la faiblesse de mes moyens d'investigation. Je n'ai mentionné que des Oiseaux personnellement déterminés, à l'exclusion absolue de ceux signalés par les gens du pays, chasseurs, pêcheurs, bergers, dont les descriptions et appellations, plus qu'approximatives, étaient de nature à entraîner de grossières erreurs.

Corvus corax hispanus (= *C. c. sardus*). **Grand Corbeau**. Les Grands Corbeaux ne sont pas rares l'hiver aux abords de l'étang, surtout du côté de la mer. On en voit couramment de petites troupes (jeunes), ou des couples isolés stationnant sur les Pins du rivage. Bien qu'ils ne se reproduisent pas la première année, les jeunes comme les adultes disparaissent au moment de la nidification, aucun lieu de ponte n'existant aux environs immédiats.

Corvus cornix sardonius. **Corneille mantelée sarde**. Les Corneilles grises nichent régulièrement sur les Aulnes et autres arbres des bordures, ponte fin avril et début mai (26 avril, 6 œufs frais).

Garrulus glandarius corsicanus. **Geai corse**. Assez commun dans les aulnaies du marais et dans les massifs de Chênes-lièges de San Damiano.

Sturnus vulgaris subsp. ? **Etourneau d'Europe**. Niche nombreux dans les trous des grands Eucalyptus bordant le « Fossone », à l'extrémité méridionale de l'étang, et généralement partout où existent des arbres creux. Le 7 juin 1932, j'ai capturé au nid un jeune de cette espèce âgé d'environ 10 jours, dans une cavité naturelle d'Eucalyptus, à Furiani.

Sturnus unicolor. **Etourneau unicolore**. Paraît moins répandu que le précédent. Le 6 juin 1933, observé un couple de ces oiseaux nourrissant ses jeunes établis dans une cavité creusée par un Pic Epeiche, dans un Chêne-liège brûlé, près de la tour de Tavollelo.

Oriolus oriolus oriolus. **Loriot jaune**. Le 24 mai 1933, de très nombreux Loriots sifflent dans les arbres et jusque dans les Tamaris

du rivage. Deux jours plus tard, ces oiseaux ont à peu près tous disparu. Je n'ai pas observé de cas de nidification à Biguglia.

Chloris chloris aurantiiventris **Verdier méridional**. Commun dans les oliveraies et massifs de Chênes-verts, près de la gare de Biguglia.

Fringilla coelebs coelebs. **Pinson** Répandu aux mêmes endroits, nidificateur commun.

Serinus canaria serinus. **Serin cini** Comme les précédents.

Passer domesticus italiae **Moineau franc d'Italie**. Abondant, niche sous les toits des gares de Furiani et de Biguglia et dans les Eucalyptus le long des quais de ces stations.

Petronia petronia hellmayri. **Moineau soulcie corse**. Établi communément dans les bois de Chênes-lièges entre l'étang et la ligne de chemin de fer Bastia-Casamozza.

Emberiza calandra parroti. **Bruant proyer corse.** Très commun dans les champs cultivés et les friches, aux mêmes endroits

Lullula arborea pallida. **Alouette lulu.** Même observation.

Alauda arvensis cantarella. **Alouette des champs.** Même observation.

Anthus campestris. **Pipit champêtre.** Assez commun dans les friches et maquis clairs.

Parus major corsus. **Mésange charbonnière corse.** Fréquente les aulnaies et Tamaris du rivage. Nidificateur commun.

Parus caeruleus ogliastrae. **Mésange bleue corse** Observée aux mêmes endroits. Nidificateur plus rare.

Aegithalos caudatus tyrrhenicus. **Mésange à longue queue corse** Plusieurs petites familles sont vues en mai juin dans les Tamaris ; un vieux nid est découvert dans une Ronce grimpante, en plein marais boisé.

Lanius senator badius **Pie grièche à tête rousse corse** Très commune ; un couple construit son nid en mai sur un Micocoulier, en bordure de la route nationale près de la gare de Biguglia.

Lanius collurio subsp. jourdaini ? **Pie grièche écorcheur corse.** Nidificateur commun dans les Ronciers en bordure des che

mins d'accès à l'étang, et même en plein marais, partout où il existe des buissons d'Epines (4 œufs frais le 7 juin 1932).

Sylvia atricapilla. **Fauvette à tête noire.** Commune dans les Ronciers du marais.

Sylvia melanocephala. **Fauvette mélanocéphale.** Commune dans les buissons bas, les Cystes, en bordure des chemins d'accès.

Sylvia c. cantillans. **Fauvette subalpine.** Répandue dans les haies en bordure des champs au quartier Pineto, observée aussi en plein marais. Les mâles chantent dans les Tamaris. Dès qu'ils se sentent observés, ils disparaissent, les femelles restant invisibles. Le 26 avril 1933, sacrifie un mâle alors qu'il chante sur un Tamaris. Le 2 juin, observe une petite famille, les jeunes voletant encore péniblement. Le 8 juin, 4 œufs frais, ponte complète.

Hippolais p. polyglotta. **Hypolaïs polyglotte** Vers le 15 juin, plusieurs mâles chantent dans les taillis à l'extrémité méridionale de l'étang.

Acrocephalus a. arundinaceus **Rousserolle turdoïde.** Vers le 25 avril et les jours suivants arrivée des Rousserolles turdoïdes, qui mènent grand tapage dans les massifs de Roseaux. Il semble que ces oiseaux ne fassent que passer, car fin mai on n'en voit ni n'en entend plus aucun dans des lieux éminemment favorables à leur établissement.

Acrocephalus s. scirpaceus. **Rousserolle effarvatte.** Le 26 mai, un nid d'Effarvatte contenant un œuf. Ces « Fauvettes » sont bien moins nombreuses qu'on pourrait l'attendre et localisées en petit nombre dans quelques phragmitaies ou bordures.

Locustella l. luscinioides. **Locustelle luscinioïde.** En mai, aperçu dans la bordure de Roseaux d'un ruisseau, à son embouchure dans l'étang, un petit Bec fin aquatique, dessus brun roussâtre uniforme, dessous blanchâtre, queue étagée, rapporté à cette espèce que j'ai recherchée inutilement par la suite.

Cettia c. cetti. **Bouscarle de Cetti** L'oiseau le plus répandu dans les marais de Corse, où il est sédentaire. Existe partout où il trouve de l'eau et de grandes herbes ou des buissons. Je l'ai même rencontré en mai dans des Ronciers au bord d'un ruisseau de montagne, en amont de Bastia. De toutes parts, au bord de l'étang, retentit

son « chant » éclatant et rageur. Peu farouche et assez facilement visible, sans précaution spéciale, il m'a permis plusieurs fois de trouver son nid, très soigné, établi dans des Ronciers. Le 3 mai, ponte complète de 4 œufs légèrement incubés. Nid à 0 m. 50 de hauteur environ dans un gros Roncier, à sec, en bordure du chemin de ronde.

Le mâle couvait. A mon approche il a quitté le nid et, bien en face de moi, posé sur une branche, il a lancé sa strophe de défi.

Cisticola j. juncidis. **Cisticole des joncs.** Assez commune dans les prairies hautes et découvertes où il existe des Joncs (*Juncus maritimus*) et des Carex. Nid introuvable malgré les manœuvres révélatrices du mâle. Dès qu'il aperçoit un intrus pénétrer dans son cantonnement, ce petit oiseau s'élance à son devant et le survole à 5 ou 6 mètres de hauteur, poussant continuellement son *zip-zip* inquiet. Le 24 mai 1933, un nid est découvert par hasard dans une touffe de Jonc et de Carex mélangés, près d'un fossé d'irrigation. Bien qu'établi complètement au sommet de la touffe, il est à peu près invisible en raison de son revêtement extérieur de feuilles de carex. La paroi est extrêmement mince, tissée d'une sorte de feutre clair, soyeux et élastique. L'orifice d'entrée est situé à la partie supérieure ; l'ensemble est, toutes proportions gardées, très comparable comme forme et disposition, à ces nids d'Epeire abondants l'automne dans les jonchaies, mais qui ont l'orifice tourné vers le bas. La femelle couve elle me part sous le nez, laissant à découvert un œuf bécqué blanc rosé uni coloré, et deux petits qui viennent d'éclore.

Turdus merula subsp. semchelti (?). **Merle noir.** Commun dans le marais boisé. Le 26 mai 1933, un nid avec un œuf, dans un fourré de Tamaris, en plein marais. La femelle s'envole à mon approche.

Turdus ericetorum (*Turdus philomelos auctorum*) *subsp.* ?. **Grive musicienne.** Observée au moment des passages.

Luscinia megarhyncha corsa. **Rossignol corse.** Nidificateur très commun.

Saxicola torquata subsp. insularis ? **Tarier pâtre corse.** Commun le long des chemins d'accès et dans les maquis clairs et les friches.

Troglodytes troglodytes koenigi. **Troglodyte corse.** Existe également dans les parties boisées et humides, mais toujours à une certaine distance de l'eau.

Muscicapa striata tyrrhenica. **Gobe-mouches gris méditerranéen.** Nidificateur répandu partout.

Hirundo rustica. **Hirondelle de cheminée.**

Delichon urbica. **Hirondelle de fenêtre.**

Riparia riparia. **Hirondelle de rivage.**

Micropus apus. **Martinet noir.**

Dans le courant d'avril 1933 et à diverses reprises, de gros passages de ces quatre espèces sont observés. Les oiseaux chassent sur l'étang et disparaissent. Je n'ai jamais vu par contre de Martinets alpins *Micropus melba* à Biguglia, tandis que je les remarquais presque journellement en 1931 à Calvi, mêlés aux Martinets noirs, alors qu'ils venaient boire de conserve sur la rivière.

Caprimulgus europaeus meridionalis. **Engoulevent méridional.** Un couple me part sous les pieds le 21 mai 1933, en bordure du chemin de la gare de Borgo à l'étang. Vers la même époque, au petit jour et au même endroit, j'assiste aux évolutions d'un mâle en parade nuptiale. D'après les paysans, niche en plein marais et quelquefois même dans les vignes auprès des ceps.

Merops apiaster. **Guêpier.** Très communs en Corse, ces oiseaux sont répandus partout autour de l'étang. Une petite colonie s'est établie dans les berges du ruisseau de Biguglia, à une centaine de mètres de son embouchure dans l'étang. Le 24 mai 1933, je trouve trois œufs frais dans un nid que je peux visiter sans rien détruire grâce à une sape creusée dans le pré même, au-dessus de la chambre des œufs dont l'emplacement a pu être exactement déterminé par de prudents sondages effectués par l'orifice du terrier. Celui-ci est situé à 30 ou 40 centimètres au-dessus du niveau des eaux, la berge ayant à cet endroit 50 ou 60 centimètres d'élévation. La profondeur totale est d'un mètre cinquante environ. Grâce à la précaution prise de reboucher sommairement l'indiscrète ouverture, le couple n'abandonne pas son nid. Le 31 mai, deux autres œufs ont été pondus et la femelle couve ses cinq œufs ronds et lisses, déposés à même la terre humide dans une chambre ronde faisant suite au tunnel d'accès. Le 5 juin 1933, à Bastia, on m'apporte une ponte complète de huit œufs et la femelle, capturée sur le nid. Je relâche la pauvre bête qui monte tout droit dans le ciel, s'oriente et fuit à tire d'aile dans la direction de l'étang.

Upupa e. epops. **Huppe** Très abondante partout. Un nid dans un trou de muraille dans la tour en ruine de Tavolleto (21 mai 1933), un autre avec les jeunes dans un tronc creux de Mûrier à Pineto, le 15 juin 1933.

Alcedo atthis ispida **Martin-Pêcheur.** Vu une ou deux fois sur le ruisseau de Biguglia près de son embouchure dans l'étang, en avril 1933.

Coracias g. garrulus. **Rollier** Le 21 mai 1933 excellentes observations, à l'œil nu et à la jumelle, d'un magnifique Rollier, dans la région de la Tour de Tavolleto Borgo. L'oiseau est seul. Plusieurs bergers consultés expliquent qu'ils connaissent bien l'oiseau vert, qui serait seulement de passage dans la plaine orientale.

Tyto alba ernesti. **Effraye corse.** Un nid est découvert le 29 avril 1933 dans un trou de falaise à l'étang d'Urbino. Ponte complète de 5 œufs présentant un commencement d'incubation. Un couple d'Effrayes niche aussi chaque année dans la cheminée d'une ferme isolée, en bordure de la route de Furiani à Biguglia.

Asio flammeus. **Hibou brachyote** Le 15 mars 1933 un Hibou brachyote est tué à San Damiano. Le 11 avril un autre est vu perché sur les Tamaris de la bordure occidentale.

Otus scops **Petit-Duc** Au cours de chacune de mes visites à l'étang, partant de Bastia avant le lever du soleil, j'entends dans les arbres au bord de la route de très nombreux Petits-Ducs.

Pandion h. haliaetus. **Balbuzard.** Le 24 mai un Balbuzard plane au-dessus de l'eau à l'embouchure du ruisseau de Biguglia. Le 26, très bonne observation à la jumelle d'un autre Balbuzard, peut être le même perché sur un arbre sec en bordure de l'étang. Se reproduit dans les rochers les plus inaccessibles sur les côtes orientale et occidentale de l'île ; 26 avril 1931, un œuf légèrement incubé, ponte complète. Calvi.

Falco subbuteo subsp. ? **Faucon hobereau** Le 21 mai 1933, un couple de Hobereaux me survole au lieu dit La Tour de Tavolleto, près de la gare de Borgo. Le 6 juin, un Hobereau chasse aux abords du Fossone. Les Étourneaux et les Guêpiers, perchés dans les grands Eucalyptus, poussent des cris de fureur à son approche. Le même jour, du côté de Pineto, dans la partie la plus méridionale de l'étang,

un couple de ces petits rapaces vient se percher dans un bouquet d'arbres, en bordure d'une phragmitaie que je parcours. Bien dissimulé dans les roseaux, j'observe à loisir les deux beaux oiseaux. Ils poussent continuellement leur cri plaintif, qui ressemble étrangement à celui du Torcol. Un vieux nid de Corneille est là, sur un Ormeau ; vérification faite, il est encore vide. Le 15 juin, l'emplacement est abandonné, sans doute à cause de mon escapade inopportune. Le couple s'est établi à cinq cents mètres de là, et a jeté son dévolu sur un autre nid de Corneille. Je monte sur un arbre voisin ; le mâle, puis la femelle, me chargent vigoureusement, passant en criant à quelques décimètres de mon visage ; puis ils vont se remettre sur un arbre sec tout proche. Ils sont superbes, le mâle surtout, les cires d'un jaune d'or, la gorge et la poitrine d'un blanc pur, cette dernière rayée de brun ; la femelle, qui ne paraît pas plus grosse, est de teinte plus terne et comme enfumée. L'aire est toujours vide mais prête à recevoir la ponte. A l'intérieur, quelques plumes fraîches, vraisemblablement d'Etourneau.

Falco t. tinnunculus. **Faucon crécerelle**. Un couple est établi dans les grands arbres du marais, près de la station de pompage de Biguglia. Un Buzard harpaye a son nid dans la phragmitaie toute proche, et les conflits sont fréquents. Avril 1933.

Circus a. aeruginosus subsp. ? **Buzard harpaye**. Très commun partout au bord de l'étang. Au début d'avril j'assiste à la pariade et aux évolutions nuptiales en l'air à perte de vue. Beaucoup des oiseaux observés ont les épaulettes blanches ou jaunes très clair ; il semble que cet attribut soit, dans chaque couple, le propre du mâle.

Le 3 mai 1933, un nid est découvert dans une petite phragmitaie, ponte complète de cinq œufs légèrement couvés. La femelle me part littéralement sous le nez ; aire volumineuse d'environ 0 m. 80 de diamètre pour une hauteur de 0 m. 30 au-dessus du niveau de l'eau, édifiée en Roseaux, l'intérieur en feuilles de Carex.

Buteo buteo arrigonii. **Buse corse**. Plusieurs couples nichent dans le marais boisé de la rive ouest. Un nid est découvert le 31 mai 1933 sur un arbre à 5 ou 6 mètres de hauteur. Le Lierre qui recouvre le tronc rend l'escalade impossible. Les oiseaux crient beaucoup et paraissent inquiets et menaçants. Ils doivent avoir des jeunes déjà forts si l'on en juge par l'abondance des fientes qui parsement les abords de l'aire.

Haliaeetus albicilla. **Pygargue.** Le 8 mars 1933, vers 5 heures du matin, le Dr FLACH, Chirurgien à Bastia, étant à l'affût au Canard, sur le rivage de la presqu'île de San Damiano, a la chance d'abattre d'un coup de petits plombs, un Pygargue qui le survolait à faible hauteur. J'ai monté ce grand rapace, un mâle adulte, ailes 0,62, queue 0,29, bec 0,06, envergure 2 m. 20, plumage brun uniforme, tête et cou clairs presque couleur café au lait, queue cunéiforme entièrement blanche. L'oiseau était très gras, l'estomac complètement vide en raison de l'heure matinale de la capture, les testicules très développés.

L'Aigle à queue blanche est bien connu des pêcheurs de l'étang d'Urbino, où il serait, paraît-il, assez répandu en hiver. Là comme ailleurs, ses façons d'agir à l'égard du Balbuzard (en dialecte corse Martino, Harpaye à Calvi), ont beaucoup frappé les observateurs. Perché sur une falaise ou sur un arbre de la côte, il surveille les allées et venues de son pourvoyeur. Dès qu'un Balbuzard a capturé un Poisson, il s'élance à sa poursuite, le harcèle, et l'oblige à lâcher sa proie qu'il rattrappe à la descente ou lorsqu'elle atteint la surface de l'eau.

Milvus m. milvus. **Milan royal.** Peut être le plus commun des rapaces corses. Sédentaire. Fréquentes observations à l'étang où cependant il ne fait que passer, car il se reproduit assez loin de là dans les parties rocheuses des premiers contreforts de la montagne. Un nid m'a été signalé aussi dans la plaine orientale aux environs du domaine de Casabianda, près d'Aléria. L'oiseau aurait choisi là un grand Eucalyptus pour y édifier son aire, à laquelle il revient paraît-il tous les ans.

Observé journellement en août et septembre, à Corté et à Calvi, alors que mêlé à *Corvus corax* et à *Corvus cornix*, il explore à heures fixes les tas d'immondices, résidus de voiries déposés aux abords immédiats de ces deux villes.

Milvus m. migrans. **Milan noir.** A l'encontre du précédent, paraît très rare en Corse. Une seule mais décisive observation le 23 avril 1933. L'oiseau survole lentement à une vingtaine de mètres de hauteur une prairie humide aux environs de la gare de Biguglia.

Phalacrocorax aristotelis desmarestii. **Cormoran huppé de Desmarest.** Abondant sur l'étang en automne et en hiver ; disparaît au début du printemps pour aller se reproduire sur les côtes rocheuses.

Le 28 janvier 1932, aux environs de Calvi, j'ai tué un superbe mâle en noces. Poids 1 kgr. 900, longueur 0 m. 76, envergure 1 m. 04, ailes 25,7.

Oxyura leucocephala **Erismature à tête blanche**. Par deux fois, au marché de Bastia, j'identifie cet oiseau provenant, me dit on, de l'étang de Biguglia où il a été tué au cours de battues aux Foulques en novembre 1933. Il s'agit d'un jeune mâle ou d'une femelle, plus d'un mâle adulte malheureusement à demi-plumé par un acquéreur pressé qui le destine à la broche.

Nyroca ferina **Canard milouin**. Avec le Morillon, c'est bien là le Canard le plus commun sur l'étang. A partir d'octobre on en voit des milliers rassemblés en pleine eau, où ils sont inabordables. Pendant tout le mois d'avril, et au début de mai (12 mai 1933), plusieurs couples sont observés nageant aux alentours des roseaux de bordures. Se reproduiraient-ils ?

Nyroca fuligula. **Canard morillon**. Encore plus répandu que le Milouin. Les jeunes sont appelés « Turcos » par les chasseurs, qui les estiment peu. En battues, ils cherchent souvent leur salut en plongeant et tombent plus facilement sous le plomb du tireur que le Milouin ou les autres Canards qui, résolument, prennent de la hauteur et traversent ainsi la ligne de bateau.

Le 3 mai 1933 j'identifie plusieurs couples de Morillons mêlés aux Foulques.

Spatula clypeata. **Canard souchet**. Commun. Le 31 mai 1933, en bordure, je surprends une petite famille de Souchets qui barbottent sous la berge. Les canetons m'aperçoivent les premiers et gagnent le large. Leur mère se découvre à son tour et, à ma vue, s'enfuit à la nage en criant d'effroi, montrant son large bec spatule.

Anas acuta. **Canard pilet**. Assez commun sur l'étang.

Anas crecca. **Sarcelle d'hiver**. Assez commune. Se reproduit.

Anas penelope. **Canard siffleur**. Assez répandu, très estimé au point de vue culinaire.

Anas platyrhyncha. **Canard sauvage**. Commun. Ne se mêle jamais aux bandes des Milouins et Morillons, mais se tient plutôt en bordure et dans les petites mares isolées. Vu une cane et une

dizaine de canetons déjà forts le 31 mai 1933 à l'embouchure du ruisseau de Biguglia.

Ardea c. cinerea. **Héron cendré**. Assez commun, surtout au moment du passage, isolé ou par petites bandes. Le 11 avril, un isolé perché sur un Aulne, id. le 3 mai. Le 6 juin, deux Hérons pêchent dans une anse marécageuse à l'extrémité méridionale de l'étang. Je les observe à la jumelle pendant plus d'une heure, espérant qu'ils me trahiront l'emplacement d'un nid possible, mais ils ne bougent pas. Il n'existe pas, à ma connaissance, de héronnière aux abords de l'étang de Biguglia, mais *Ardea cinerea* pourrait être ici nidificateur de Roseaux.

Ardea p. purpurea. **Héron pourpré**. Le 5 mai 1933, un Héron pourpré est levé dans une bordure de Tamaris, près de la station de pompage de la gare de Biguglia. Paraît rare.

Ardeola r. ralloides. **Héron crabier**. Le 22 avril 1933, un Crabier vole le long de la bordure de Roseaux. Le 6 juin, trois Crabiers passent en file indienne au ras de l'eau le long d'une grande phragmitaie, où je cherche vainement l'emplacement d'une colonie.

Bien connu des chasseurs, ce petit Héron paraît être aussi confondu avec l'Aigrette garzette que je n'ai jamais, pour ma part, observée mais dont l'existence paraît probable, au moins comme oiseau de passage.

Nycticorax n. nycticorax. **Héron bihoreau**. Le 3 mai 1933, vu deux ou trois Bihoreaux sur les Tamaris à hauteur de la gare de Biguglia. Le 24 mai, six Bihoreaux partent, deux par deux, au même endroit. Ils volent en poussant leur « *couac* » aigre, et se remettent à peu de distance sur les arbres de la bordure. Le 31 mai, un couple toujours au même endroit. J'ai vainement cherché les nids dans les taillis marécageux des environs.

Ixobrychus minutus. **Héron blongios**. Le 22 avril 1933, je surprends un Blongios occupé à pêcher dans une flaque sous les Tamaris. L'oiseau file d'abord à pattes, à toute vitesse, puis s'immobilise brusquement, de l'eau jusqu'au ventre, le cou raidi, le bec tendu vers le ciel. Il se confond si bien avec les racines environnantes qu'à dix pas j'hésite à le reconnaître. Il me laisse approcher à deux mètres, puis, voyant sa ruse découverte, s'échappe, grimpe avec une extrême vélocité le long d'un tronc, et s'élance maladroi-

tement dans le feuillage clair des Tamaris pour se remettre un peu plus loin. Le 3 mai, vu trois Blongios dont un qui se lève spontanément dans une jonchaie. Il s'agit vraisemblablement d'un passage.

Botaurus s. stellaris. **Butor étoilé.** Je n'ai point découvert le Butor à Biguglia où il doit cependant exister, mais un de ces oiseaux, une femelle, m'est offerte venant de l'etang Del Sale, ainsi que :

Plegadis falcinellus. **Ibis falcinelle.** Mâle tué dans une troupe de 5 ou 6 individus le 31 mars 1933.

Burrhinus œdicnemus. **Edicnème criard.** Au lever du jour des Œdicnèmes mènent grand bruit dans les champs aux alentours de la gare de Biguglia, avril et mai 1933.

Gallinago gallinago. **Bécassine des marais.** Assez commune en mars et avril, au moment des passages.

Tringa ochropus. **Chevalier cul blanc.** Le 15 mars 1933, un Cul-blanc est tué par mon compagnon de chasse à San Damiano, sur une petite grève.

Actitis hypoleucos. **Chevalier guignette.** 31 mai 1933 un couple de Guignettes près de l'embouchure du ruisseau de Biguglia.

Larus argentatus michahellesii. **Goéland argenté méditerranéen.** Très commun pendant l'hiver et le début du printemps. D'une audace sans pareille, il vient, paraît-il, emporter et dévorer les Canards ou Foulques tués ou blessés en pleine eau par les chasseurs. Plusieurs couples demeurent en mai et juin. Très agressifs et criards, je ne serais pas étonné qu'ils nidifient ici exceptionnellement dans les roseaux.

Chlidonias leucopterus. **Guifette leucoptère.** Le 7 juin 1932, une de ces Guifettes passe et repasse au-dessus des Roseaux à l'extrémité Nord de l'etang. Aucun autre oiseau n'est observé en 1932 et 1933 malgré des recherches spéciales. Commun, paraît il, certaines années, au moins à l'époque du passage.

Podiceps ruficollis. **Grèbe castagneux.** Très commun partout où il y a de l'eau un peu profonde et des roseaux ou grandes herbes. De tous côtés, en mars et avril, on entend retentir sa ritournelle. En mai, de nombreuses petites familles sont observées.

Podiceps nigricollis. **Grèbe à cou noir** Assez répandu aussi. Tué fréquemment au cours des battues aux Foulques. Volant au ras de l'eau il constitue une cible immanquable. 3 individus vu le 15 mars en pleine eau à San Damiano.

Podiceps cristatus **Grèbe huppé**. Assez commun. Le 26 avril 1933, j'assiste à la parade nuptiale d'un couple en bordure des roseaux. Le mâle pousse continuellement un croassement rauque et bas et les deux oiseaux prennent successivement les attitudes les plus cocasses. Bien qu'il m'ait été impossible, étant donné la faiblesse de mes moyens d'investigation, de découvrir le nid de ces plongeurs, je suis persuadé que le Grand Grèbe se reproduit habituellement sur l'étang.

Fulica atra. **Foulque noire** D'octobre à mars en bandes innombrables sur l'étang. Des milliers sont abattus lors de chaque battue. Un grand nombre se reproduisent dans les Roseaux et les mares de la bordure. Le 11 avril 1933, à 6 heures du matin, les Foulques s'accouplent et les mâles se battent, menant grand tapage. Ils font tant de bruit qu'on les entend bien avant d'être parvenu au bord de l'étang. Ils sont si comiques que je ne puis m'empêcher de les contempler à la jumelle et à l'œil nu pendant un long moment. Complètement dressés l'un contre l'autre, le corps presque tout entier hors de l'eau, ils se piquent furieusement. Un couple de Buzards harpayes les survole à quelques mètres, puis les deux rapaces descendent et se posent sur un tas de roseaux, à côté des belligérants qui, tout à leur affaire, se détournent à peine. D'ailleurs, au cours de mes multiples visites à l'étang, je n'ai jamais vu les Harpayes manifester à l'égard des Foulques aucune intention fâcheuse; peut être n'en est-il pas de même au moment des couvées.

Gallinula chloropus. **Poule d'eau** Très commune dans les fossés du marais plutôt que dans l'étang proprement dit. Plusieurs plumes et cadavres déchirés en mars et avril semblent indiquer que cette espèce fournit un appoint important à la nourriture des rapaces.

Porzana porzana. **Râle marouette**. Jamais observé à Biguglia, bien qu'aux dires de certains chasseurs cette espèce y soit répandue au moins au moment du passage.

Rallus a. aquaticus. **Râle d'eau.** Extrêmement commun partout. Le 12 mai 1933 trois œufs frais (ponte incomplète) dans une phragmitaie ; le nid est sur une motte, presque au niveau de l'eau.

Streptopelia turtur. **Tourterelle des bois.** Avril mai 1933, de nombreuses Tourterelles chantent dans les taillis et les buissons du marais boisé. Nidificateur commun.

Columba palumbus. **Pigeon ramier.** En mars 1933, gros passage de Ramiers qui séjournent dans la presqu'île de San Damiano où ils se nourrissent des glands des Chênes-lièges.

Columba livia livia. **Pigeon biset.** Se reproduit communément dans les rochers du Cap Corse. Des bandes de ces oiseaux venant chercher leur nourriture dans la plaine orientale sont fréquemment aperçus volant au-dessus de l'étang.

Coturnix coturnix. **Caille.** Les Cailles, sédentaires et assez communes, se reproduisent dans les champs et dans les friches tout autour de l'étang.

* * *

On ne manquera sans doute pas d'être étonné, à la lecture des notes qui précèdent, de l'absence de certaines espèces aquatiques communes qui sembleraient devoir tout naturellement trouver leur place dans ma liste. Mais des oiseaux cependant répandus partout paraissent bien faire complètement défaut à Biguglia. C'est ainsi que, malgré de très sérieuses recherches, je n'ai pu y découvrir un seul Bruant des roseaux (*Emberiza schoeniclus* subsp. *witherbyi* ?) et qu'à part *Larus argentatus*, *Tringa ochropus* et *Actitis hypoleucos*, je n'ai rencontré aucun de ces petits Laridés (*Larus ridibundus*, *Larus melanocephalus*, *Sterna hirundo*, etc.) ou Echassiers généralement communs dans tous les grands étangs du littoral continental. Cette rareté m'avait déjà frappé sur la côte occidentale de la Corse, à Calvi, notamment, où le marais et la plage de sable fin et de galets qui s'étend sur plus de cinq kilomètres autour du golfe étaient presque toujours d'une désolante solitude.

Mais, si quelques familles sont mal représentées à Biguglia, on ne saurait faire le même reproche à celle des Anatidés. Comment dépeindre la magnificence de ces promenades matinales sur l'étang encore chargé de vapeurs alors que, de toutes parts, autour du

bateau, dans un bruit de tonnerre, s'enlèvent des bandes de Foulques, de Milouins, de Morillons, dont les mille ailes sifflantes se parent de reflets d'argent aux premiers rayons de soleil !

Après trois années passées en Corse, soit à Calvi, soit à Bastia, mon retour sur le continent a nécessairement interrompu mes recherches sur la faune ornithologique de l'île. Bien des sujets d'études s'offraient encore à moi. C'est ainsi qu'on m'avait signalé, peu de temps avant mon départ, la présence soit à Biguglia, soit dans les autres étangs ou marais de la côte orientale, de *Nyroca nyroca*, *Netta rufina*, *Egretta garzetta*. Ces renseignements, avec bien d'autres, n'ont pu être vérifiés. Ne sachant quand et comment je pourrai poursuivre mes investigations, j'ai voulu réunir ici, en quelques notes malheureusement incomplètes, les multiples observations recueillies sur les oiseaux d'une région bien spéciale de notre grande île française.

A Laon, le 16 janvier 1933.

CHRONIQUE ORNITHOLOGIQUE TUNISIENNE POUR L'ANNÉE 1933.

par Grégoire de GUIRTCHITCH.

Manuscrit reçu à *Alauda* le 10 février 1934

Malgré la présence en Tunisie de quelques ornithologistes distingués, les événements de la vie de ses oiseaux ne trouvent point ou ne trouvent que rarement leur écho dans les journaux spéciaux. Or ces événements, même ébauchés seulement, présentent parfois un intérêt certain pour les ornithologistes. Devant le mutisme des personnes plus autorisées je prends, ornithologiste moyen, la liberté de communiquer ce qui suit :

I. **Oiseaux bagués.** Les captures n'ont pas été rares, mais il a été, comme toujours, difficile — et parfois impossible — d'obtenir des précisions au sujet du temps, du lieu des captures et même des numéros des bagues. Les désignations des oiseaux capturés, des plus connus, sont souvent tout à fait fantaisistes : « Albatros » (Goéland), « Tourterelle » (Rossignol), etc. Les cas suivants ont été signalés :

A. Cormoran (*Phalacrocorax sp.*).

1. Tué le 1er février 1933 près de Porto Farina. Bague Rossitten, nº 30332 (B).

2. Trouvé mort empêtré dans les filets d'une pêcherie au large des îles Kerkennah en octobre 1933 ; bagué le 28 mai 1933 à Prugen (Poméranie). Bague Rossitten, nº 30202.

3. Tué le 21 novembre près de Mokarès. Bague Rossitten, nº 31914.

4. Tué en décembre 1933 près de Kelibia. Bague Rossitten, nº 32060.

Il est à noter que, cette année, on n'a pas capturé, contrairement à l'habitude, de Cormorans bagués en Hollande.

B. Héron cendré (*Ardea cinerea*).

1. Tué le 30 janvier près de Mateur. Bague Rossitten, nº 21890

C. « Albatros » (Goéland) (*Larus sp.*).

1. Trouvé mort le 14 août dans la région du Souassi (Sud tunisien) où des appâts empoisonnés ont été posés récemment pour lutter contre les Rongeurs, propagateurs de la peste. Bague Leiden, nº 95412.

D. Vanneau (*Vanellus vanellus*).

1. Tué le 10 janvier près de Sidi Tabet. Bague M. K. Ornith. Kospont, Budapest, nº 58605.

E. Etourneau (*Sturnus vulgaris*).

1. Tué le 30 décembre près de Djemmal. Bague Rossitten I., 146352.

F. Grive musicienne (*Turdus ericetorum*).

1. Tuée le 25 novembre près de Sousse. Bague Bologna Univers. Staly, nº 9070.

G. Rossignol (*Luscinia megarhynchos*).

1. Trouvé mort le 12 mai 1933 dans l'oasis du Sud tunisien près de Tamerza. Bagué le 12 août 1932 à Casolo Valsenio (Italie) comme oiseau jeune. Bague nº 297 Bologna Univers.

II. **Passage de Hérons pourprés** (*Ardea purpurea*). — Dans la nuit du 25 mars, à la ville de Sfax, située sur le bord de la mer et très bien éclairée par l'électricité, un vol important de ces Hérons (quelques milliers, dit-on) est tombé un peu partout dans la ville, sur les terrasses des maisons, même dans les puits. Les oiseaux, visiblement fatigués par un long voyage, restaient indifférents même quand on les saisissait. Au petit matin ils sont partis dans la direction S.-E. Cette nuit-là, le temps était exécrable : vent, pluie. Il y a plusieurs années un vol également important était tombé à Sfax dans des circonstances semblables.

III. — Les Cigognes *Ciconia ciconia* fréquentent assez peu la Tunisie. Cette année beaucoup de couples sont venus s'installer au Djebel Achkeul.

IV. — En mars, le Jardin Zoologique de Sfax, œuvre de notre confrère M. BÉDÉ, s'est enrichi d'une belle pièce : un Gypaète barbu (*Gypaetus barbatus*) ♂ adulte, dont quelques couples seulement, très rares, se rencontrent encore dans les chaînes principales des montagnes du Sud et de l'Ouest tunisiens ; cette espèce tend à disparaître définitivement.

V. — En 1933, l'épidémie de paludisme a sévi ici, causant de graves ravages dans la population indigène, en particulier dans le Centre de la Régence. On a trouvé des larves d'Anophèles même dans les torrents de montagne, événement tout à fait inattendu. Pour combattre le pullulement des Moustiques, le Service de l'Hygiène a entrepris, parmi d'autres mesures, l'empoissonnement des « sebkhas », flaques d'eau, etc... avec des « Gambousias », auxiliaires précieux dans la lutte contre les larves des Moustiques. Le gouvernement a même établi quelques élevages de ces Poissons exotiques. On signale maintenant que les Foulques, Poules d'eau et en particulier des petits Echassiers, nombreux en Tunisie, se montrent les plus grands ennemis de ces Poissons, et on a été obligé de les chasser plusieurs fois par semaine d'au-dessus des élevages.

VI. — Pendant quelques mois (automne-printemps) les vols innombrables des Flamants roses couvrent chaque année, en maints endroits, le grand lac salé Chott Bahira, sur les bords duquel est située la ville de Tunis. La chasse sur ce lac étant (en théorie) rigoureusement défendue, le spectacle de ces oiseaux constitue vraiment une des curiosités de Tunis et, en les contemplant sur l'immense nappe bleue du lac, on comprend aisément pourquoi, chez les anciens Egyptiens, l'hiéroglyphe « flamant » signifiait le mot « rouge ». En décembre, dans les eaux peu profondes proches des bords du lac et même sur les bords, on a commencé à trouver des cadavres de Flamants en nombre assez considérable. On croit que les nomades vivant à cette époque près du lac empoisonnent ces superbes oiseaux. L'autopsie, d'ailleurs, n'a pas été faite et la cause de l'épizootie, s'il y en a, n'est pas établie. Quoi qu'il en soit, cette année ces oiseaux sont beaucoup plus farouches qu'à l'ordinaire.

VII. — Les ornithologistes divers (dernièrement le colonel MEIKLEJOHN) ont signalé l'extrême abondance des Moineaux en Afrique du Nord et, en particulier, en Tunisie (*Passer hispaniolensis hispa-*

niolensis, *P. h. italiae*, *P. h. flückigeri*). Les Moineaux se reproduisent ici avec une incroyable rapidité. Ils font — à en croire les colons — presque autant de dégâts que les Sauterelles. Dès que les orges précoces arrivent à germination dans les plaines du Sud, elles sont envahies par des *millions* de Moineaux qui se nourrissent des grains encore laiteux et diminuent ou anéantissent totalement la récolte ; à mesure que la saison s'avance, les Moineaux remontent vers le Nord. Insectivores au moment des nichées, ils redeviennent granivores par la suite et ce dernier régime coïncide avec la maturation des céréales. A ce moment ils dévastent et gaspillent plus qu'ils ne consomment. « Aussitôt que les épis commencent à se former, dit SEGOND (*La conquête des Vetzas*), les Arabes construisent dans leurs champs des petits gourbis à claire voie ; on pourrait croire que c'est pour habiter dessous, pas du tout c'est pour chanter, danser, gesticuler dessus. C'est pour y faire le plus infernal tintamarre. Juché dès l'aube sur son tréteau, d'où il domine la plaine environnante, le khammès (espèce de métayer arabe) attentif épie à l'horizon les premiers vols. Dès qu'il aperçoit le reflet luisant des petites ailes grises, il se répand en cris gutturaux, en vociférations hachées ; tout son répertoire d'injures part en bordée dans la direction de son ennemi. L'air se remplit de tumulte, de clameurs assourdissantes qui se répondent d'un bout à l'autre de la vallée. Armé d'une fronde, le capuchon de son gandourah garni de tous les cailloux qu'il a pu ramasser autour de son gourbi, il répète infatigablement le geste de David sur ce Goliath insaisissable, qui s'éparpille en nuées de petites ailes, qui ouvre des millions de petits becs voraces... » La récolte est ravagée par ces déprédateurs, écrit un colon de Ksar Jyr ; les Eucalyptus bordant la route du domaine de Ksar Jyr sont entièrement couverts par les nids de Moineaux... » « Des nuées innombrables de Moineaux s'abattent actuellement (milieu d'avril), écrit un autre colon d'El Djem, sur nos céréales qui sont sur le point de mûrir... » On peut citer maints témoignages semblables provenant d'El Mahrine, Sousse, Bordj el Hamm, Sainte-Marie du Zit, etc. Le président de l'Association des colons de la région de Zaghouan évalue les dommages que les Moineaux ont causé dans sa propriété, entre 20.000 et 30.000 francs par an. Des dommages égaux ou supérieurs ont été signalés chez de nombreux propriétaires de cette région, et d'autres régions favorables à l'habitat des Moineaux. Pendant les fortes pluies avec grêle de février 1931, dans les environs de Msaken et Ksiba, les Arabes ramassaient de pleins sacs

de Moineaux tués. En mai 1928 les autorités ont été obligées d'envoyer aux environs de Zuba 200 tirailleurs pour lutter contre les Moineaux ; « le nombre de nids détruits et la quantité de douzaines d'œufs ramassés est incroyable », ajoute un témoin de cette lutte *manu militari*. « Malgré la chasse sans merci leur nombre ne paraît pas diminuer, tant ils sont nombreux », remarque mélancoliquement un habitant de Pichon.

Le décret spécial datant de 1892 prescrit sous peine de sanctions à tous les propriétaires, fermiers et autres faisant valoir leurs propriétés ou celles d'autrui, de détruire les nids de Moineaux du 1er avril au 30 juin, au fur et à mesure qu'ils se construisent. La lutte contre ce véritable fléau tunisien a d'ailleurs longtemps manqué de cohésion. Mais depuis 1932, cela va mieux (ou plus mal, au point de vue des ornithophiles). L'Administration a préconisé l'emploi de grains empoisonnés à la noix vomique ou campagnolicide. On prépare à 2 ou 300 mètres des bâtiments de la ferme une aire plane sur laquelle on dépose des traînées de paille ; tout autour de cette paille on répand chaque jour une certaine quantité de grain empoisonné. L'intoxication ne se manifestant pas immédiatement on ne trouve pas sur place de Moineaux morts, car ils vont périr au loin, mais on se rend vite compte de la diminution de leur nombre. Il va de soi que cette mesure non seulement atteint d'autres oiseaux granivores, mais fait périr inutilement des oiseaux présentant une valeur économique certaine car au marché de Tunis on trouve facilement des preneurs de Moineaux à raison de 20-25 centimes pièce. M. Pagliano, Professeur de zoologie et d'entomologie agricole à l'Ecole Coloniale de Tunis, préconise pour la lutte contre les Moineaux un remède plus rationnel, permettant d'utiliser le Moineau pendant son régime insectivore. Comme dans certaines campagnes du Piémont, on élèverait des petites tourelles en pierres sèches dans les interstices desquelles les Moineaux bâtissent volontiers leurs nids. La lutte alors, dit M. Pagliano, est facile : le cultivateur limite à volonté la multiplication du Passereau et prolonge même, s'il le désire, le régime insectivore, puisque, pendant les couvées, jeunes et adultes se nourrissent de larves, chenilles, insectes de toutes sortes.

Parmi les Rapaces redoutables aux Moineaux ici, on peut citer l'Effraye *Tyto alba* Scop. En plein centre de la ville de Tunis, dans les vastes cours du lycée Carnot, les Moineaux s'unissent parfois le soir en des assemblées tumultueuses sur quelques Eucalyptus

touffus. Les Effraves viennent chaque fois leur faire une chasse acharnée en fonçant parmi les branches à la manière d'un Autour ou d'un Epervier. Le matin on trouve sous les arbres les têtes arrachées des victimes capturées pendant la nuit. Cette chasse ne fait pas, évidemment, l'affaire des Moineaux et, après quelques nuits agitées, ils quittent les cours du lycée.

VIII. Un autre oiseau d'entre ceux que le célèbre naturaliste russe Prof. KAIGORODOW a appelé « des commensaux de l'homme », l'Etourneau, a fait parler beaucoup de lui en 1933. Jadis en Russie les habitants des villages et des petites villes installaient près de leurs habitations des boîtes et des bûches d'arbre creuses pour le ménage des Etourneaux. Ici, les Etourneaux et les Grives sont le seul gibier accessible à beaucoup de chasseurs. Pour un Sarde ou un Sicilien toujours avide de viande — sans parler même d'un Arabe, nomade chroniquement affamé — un Etourneau représente une proie enviable. Non seulement on fait une chasse acharnée à l'Etourneau, mais on l'extermine comme un oiseau nuisible, par tous les moyens. La chasse nocturne à l'aide d'une lanterne permet à un indigène muni d'un bâton de massacrer des dizaines, parfois des centaines d'oiseaux dans leurs refuges nocturnes. Au marché de Tunis, les Etourneaux trouvent des preneurs à raison de 75 centimes-1 franc pièce. Les marchands astucieux vendent parfois des Etourneaux vidés et déplumés en les faisant passer pour des Grives (1 fr. 50 pièce). En 1933, la forte récolte des olives à Jnaga a attiré un grand nombre d'Etourneaux. « Pendant toute la journée ce ne sont que des vols ininterrompus qui passent d'une propriété, où on les chasse à coups de fusil, dans une autre, où on les repousse par le même moyen ; ils arrivent le matin dès 8 heures et jusqu'à 16 heures, heure à laquelle ils retournent dans leur habitacle nocturne »... Dans la région de Kairouan et dans le Sahel on a constaté des vols (« de véritables nuages ») évalués à 10 milliers d'Etourneaux. Malgré la destruction intensive entreprise par les particuliers et l'Administration, on avait rarement jusqu'ici à déplorer de ravages aussi considérables. Certaines olivettes ont été littéralement dévastées. L'Administration a même été obligée d'établir des primes pour la destruction des Etourneaux.

HUIT JOURS
DANS LES ALPES D'INNSBRÜCK

par Jacques DELAMAIN.

Manuscrit reçu à *Alauda* le 22 mars 1934

J'ai eu l'occasion de passer, cette année, huit jours — du 18 au 26 février — dans le massif montagneux de l'Arlberg, en Autriche. En voyageant par la Suisse — ligne de Paris à Vienne par Bâle et Zurich — on atteint le petit village de Lech (altitude 1.450 m.) en descendant du train à la station de Langen. Deux heures et demie de traîneau vous amènent à destination, via Zurs, dont l'altitude est de 1.800 m. environ.

Dès qu'on a quitté la vallée que suit la voie ferrée, à Langen, la végétation est celle des montagnes. On laisse derrière soi les derniers Hêtres et les Mélèzes ; les Epicéas règnent seuls, sur les pentes, par massifs plus ou moins étendus, et leurs cônes fauves, pendant au bout des branches, ont leurs écailles entr'ouvertes. Entre 1.800 et 2.000 m., ces Sapins eux-mêmes renoncent à la lutte contre l'altitude et les rigueurs de son climat. Seuls désormais, quelques Pins sp ? accrochent aux flancs de la montagne leurs formes rondes et rabougries, dans les endroits abrités. Soixante-quinze centimètres de neige couvraient, en mi-février, tout le pays, masquant la menue végétation ; pourtant, çà et là, dans la vallée du petit cours d'eau torrentueux, la Lech, quelques Saules formaient des buissons bas, portant des bourgeons à peine gonflés.

La première impression, quand on aborde ces régions neigeuses en hiver, est qu'elles manquent presque totalement de vie ailée. Un Chocard alpin *Pyrrhocorax graculus* solitaire, dérangé par le passage du traîneau, vole auprès d'un escarpement, son bec jaune bien visible sur son plumage noir ; ses cris plaintifs sont les seuls qui rompent un instant le silence. Mais, dans la soirée, on peut voir une volée de ces oiseaux se livrant sur les crêtes, qui s'élèvent à 2.500 m. environ, à leurs belles et souples évolutions.

Une voix familière, celle de la Corneille noire *Corvus corone* retentit dans la vallée lorsqu'une petite bande de cette espèce regagne son gîte du soir, dans un massif de Sapins. La Corneille se tient ici entre 1 500 à 1 800 m., autour des villages, et aime à chercher sa nourriture au bord du torrent, où le Cincle plongeur *Cinclus cinclus*, perché sur un galet, commence déjà à faire entendre sa chanson, puis disparaît sous l'eau pour en sortir aussitôt et s'abriter sous une petite voûte neigeuse étagée par des racines de Saule, sur la rive.

Par une abondante chute de neige, on est surpris de percevoir un petit chant très doux, dans le village même. C'est celui de l'Accenteur alpin *Prunella collaris*, qui rappelle un peu la voix de l'Accenteur mouchet *Prunella modularis*, mais qui n'est, en cette saison tout au moins, qu'un bavardage de notes claires, assez incohérent. L'oiseau vient à une mangeoire suspendue à la fenêtre d'une maison, puis se réfugie sous les tuiles, à un point du faîte où la neige forme une petite niche. Il reste là pendant des heures, la plume ébouriffée, mais chantant gaiement. Le soir, au coucher du soleil, deux ou trois de ces Accenteurs quittent le clocher voisin, prennent de la hauteur, et font entendre au vol une note roulée, comme celle de l'Alouette des champs *Alauda arvensis*, mais plus grave.

La marche dans un pays de neige n'est pas aisée quand on n'est adepte ni du ski ni de la raquette. Il faut suivre les pistes pratiquées par les traîneaux. Elles vous mènent à travers ces massifs d'Epicéas où presque toute la vie ailée s'est réfugiée. Dès qu'on y pénètre, on ne tarde pas à percevoir le cri de ralliement de la Mésange huppée *Parus cristatus*. Avec la Mésange noire *Parus ater*, c'est ici la plus commune, mais elle reste habituellement dans les branchages. Ses compagnons habituels, les Roitelets huppés *Regulus regulus* descendent au contraire volontiers au pied des Epicéas et des Pins, et sautillent même sur la neige.

Deux espèces aiment à venir se poser sur la piste des traîneaux, où le passage des chevaux a laissé pour elles des morceaux savoureux : ce sont la Mésange noire et la Mésange alpestre. Elles arrivent, alertes, un peu méfiantes, ou plutôt agitées, s'emparent d'un grain, puis rentrent sous l'abri des branches. La Mésange huppée ne se livre qu'exceptionnellement à ce manège.

La Mésange alpestre *Parus atricapillus* de la région signale sa présence par un cri d'alarme très caractéristique, que plusieurs

individus répètent, s'ils sont inquiets. Ce cri est composé de sons graves, un peu nasillards, souvent précédés d'une ou deux notes aigues. Il m'a rappelé le signal d'alerte de la Fauvette grisette *Sylvia communis* ou du Pitchou *Sylvia undata*. L'ensemble me paraît bien rendu par la notation :

« (*fizi*)-*kéé kéé kéé* .... de M. Henri Jouard (*Alauda*, 1933, n° 1).

Ai-je entendu le vrai chant de l'oiseau ?

Un chant assez mélodieux, fait d'un gazouillis un peu confus, sur lequel se détachaient des notes flûtées, m'a surpris, dans le montagne, partant d'une pente ensoleillée où des Epicéas clairsemés s'accrochaient aux rochers gris ardoise...

Cette Mésange alpestre, sans faire preuve de sauvagerie, n'était pas facile à observer ; il m'aurait fallu l'examiner de plus près pour mieux discerner la teinte du noir de sa calotte ou la nuance de gris de ses parties inférieures. La teinte grise, un peu beige, de son manteau, le gris de fer de ses rémiges, étaient bien perceptibles à l'œil nu, à une trentaine de mètres, mais la jumelle m'était nécessaire pour distinguer les reflets qui luisaient un peu, au soleil, mais sans l'envahir tout à fait, sur une calotte qui m'a semblé d'un noir franc. M. Jouard m'informe (*in litt.*) que cette Mésange alpestre est très vraisemblablement la race *montanus* Baldenstein, de *Parus atricapillus*.

La Mésange charbonnière *Parus major* n'était pas commune à Lech. Un ou deux individus dans le village même, venant aux mangeoires, et probablement un couple dans un massif isolé de Sapins, sont les seuls que j'aie rencontrés. Un mâle émettait, sans éclat et sans conviction, quelques unes des notes de printemps de l'espèce.

La Mésange bleue *Parus caeruleus* est certainement, dans ces parages, la plus rare des espèces de sa tribu. Je l'ai vue déchiqueter les bourgeons de l'Epicéa et s'élancer pour attraper au vol les Moucherons qui dansaient au dessus de la neige, en plein soleil. La Mésange noire est la seule autre Mésange qui pratiquait aussi ces méthodes de Gobe-mouches.

Le Grimpereau familier *Certhia familiaris*, ce compagnon fréquent des Mésanges dans leurs rondes à travers la forêt, se trouvait lui aussi dans les Epicéas. J'en ai rencontré un seul, faisant l'ascension d'un jeune arbre que venaient d'explorer les Mésanges huppées, mais d'entre les détails de son plumage, seule m'est apparue la blancheur satinée de sa face inférieure.

Par une matinée calme et de grand soleil, des notes, qui me semblaient émises par un Pic, ont attiré mon attention. Elles rappelaient un peu le rire du Pic-vert *Picus viridis*, mais sans ses éclatantes aspérités, et presque musical. Un Pic noir *Dryocopus martius* traversait la vallée pour se rendre d'un massif d'Epiceas à l'autre.

Des skieurs, revenant des hautes pentes neigeuses, m'ont signalé un très grand rapace qui avait plané un moment au-dessus de la vallée de la Lech, un après-midi. Ses ailes, se détachant sur un ciel lumineux, présentaient, en dessous, une zône circulaire plus claire, ou plus transparente, comme « des disques d'aéroplane ». Il ne m'a pas été possible d'avoir plus de précision sur cet Aigle (*Aquila chrysaetos*?) volant dans la haute montagne. Quelles proies peut-il trouver, sur les champs de neige élevés en cette saison ? Les skieurs affirmaient ne rencontrer dans ces parages ni Chamois, ni Lièvres de montagne, ni Lagopèdes, mais les ailes de l'Aigle peuvent le transporter aisément dans des régions moins fréquentées par l'homme et plus riches comme faune hivernale...

La rencontre de plus nombreuses espèces, en plein hiver, sur ces massifs montagneux, récompenserait sans doute des observations plus prolongées, plus étendues, dans un merveilleux pays qui, pendant mon séjour, en février, n'a connu que deux types de temps : celui qui accompagne l'abondante chute de neige, et le ciel bleu avec le soleil étincelant sur l'étendue blanche.

COUP D'ŒIL SUR L'AVIFAUNE DES CAUSSES

par Noel Mayaud.

Manuscrit reçu à *Alauda*, le 3 mars 1934.

Les Causses sont de hauts plateaux calcaires qui, jusqu'à une époque récente, ont été peu visités et mal connus : leur aridité et la difficulté de leur accès font qu'ils constituent une des régions les plus désolées et les plus sauvages de la France.

Aussi leur avifaune n'avait-elle pas encore été étudiée de façon méthodique. Les données des naturalistes du siècle dernier sont mal utilisables, soit parce qu'insuffisamment ou pas contrôlées, soit du fait que les observations relatives aux Causses sont « noyées » dans celle de régions plus étendues (celle de Crespon par exemple), soit parce que des faunes départementales ne correspondant pas à des régions naturelles ont établi d'artificielles cloisons entre les divers Causses. Parmi les ornithologistes modernes, deux ont visité les Causses il y a une dizaine d'années : le Dr Rochon-Duvigneaud [1] et M. Heim de Balsac [2], mais tous deux ne se sont attachés qu'à certaines espèces vivant dans les gorges du Tarn et de la Jonte. Aussi, au printemps de 1932, avons nous désiré nous rendre compte des caractères de l'ensemble de l'Avifaune des Causses — des gorges comme des plateaux — et des Grands Causses comme des Causses du Quercy : tous les Causses forment en effet une région naturelle d'origine et de faciès absolument différents du reste du Massif Central, qui entoure les Causses de ses formations volcaniques (Aubrac et Aigoual) ou cristallines et granitiques (Cévennes et leurs prolongements des monts de Lacaune et de l'Espinouze).

Nous regrettons de n'avoir pu faire coïncider notre séjour dans les

---

1. Cf. *Les Grands Rapaces et les Gorges du Tarn*, R. f. O., 1921, p. 142-144.
2. Cf. *Excursion ornithologique dans la région des Causses*, R. f. O., 1922, p. 337-341 et 358-362.



Carte des Grands Causses.

Causses (du 4 au 18 mai 1932) avec celle de nos collègues suisses MM. Meylan et Hainard qui ont visité dans un même but ornithologique certains coins du Causse Méjean et du Causse Noir, ainsi que les gorges du Tarn et de la Jonte. Le compte-rendu de leur excursion a paru dans le fascicule 3 du 1er volume 1933, des « Archives suisses d'Ornithologie » (*Les Cévennes et le Massif central. Contribution à l'étude avifaunistique d'une région montagneuse*, par Olivier Meylan, p. 65-112). Leurs observations des Causses s'y trouvent jointes à celles qu'ils firent dans le Massif central.

* * *

Les Causses sont formés par d'épaisses couches de dépôts sédimentaires, de l'époque jurassique principalement. Remarquablement continus dans leur partie la plus élevée (Grands Causses), ils présentent des prolongements et comme des îlots dans la région du Quercy ; ce sont les Causses du Quercy : Causses de Rocamadour et de Gramat, Causses du Comtal (au nord de Rodez). Si ces petits Causses occidentaux sont moins élevés (500 à 600 m.) que les grands Causses (800 à 1 200 m.) ils ne sont souvent pas moins arides.

Sur ces plateaux désolés, où la végétation a de la peine à pousser entre les cailloux de la surface désagrégée, pas le moindre ruisseau : tous les cours d'eau sont souterrains et on les voit jaillir des flancs ou à la base des plateaux avec un débit relativement considérable. Ils rejoignent ainsi très vite les grandes rivières Tarn, Jonte, Dourbie, Dourdou et Lot, qui découpent ces plateaux en blocs énormes de plusieurs kilomètres ou myriamètres carrés ; ces rivières y ont creusé en effet des cañons dont la plus grande profondeur atteint 500 mètres aux environs du confluent du Tarn et de la Jonte.

Au point de vue ornithologique on peut donc distinguer différents milieux ou « biotopes » dans les Causses : les plateaux ; les falaises des cañons auxquelles on peut joindre les éboulis plus ou moins fixés des pentes des cañons ; les alluvions des bords des rivières, bandes de terrain plus ou moins étroites, parfois absentes.

Les plateaux sont les parties les plus caractéristiques des Causses : véritables analogues, au point de vue facies, de la « hammada » africaine, ce sont des déserts de pierres calcaires désagrégées entre lesquelles viennent mal certaines Graminées (entre autres *Stipa pennata*), des Buis *Buxus sempervirens* restant toujours rabougris,

ne dépassant guère un mètre de hauteur et montrant un feuillage à teintes cuivrées ou jaunes, des Lavandes *Lavandula spica*, des Genévriers *Juniperus communis*. Dans les thalwegs s'étire une bande de terres cultivées, souvent en terrasses, d'une étroitesse extrême ; elle n'atteint pas parfois une centaine de mètres de largeur : son appellation scientifique est « sotch ».

Mais toute une partie des plateaux des Causses est boisée. Le Pin sylvestre *Pinus sylvestris* y vient naturellement, quoique très péniblement, ce qui n'est pas surprenant étant donnée l'aridité du terrain calcaire. Le Pin noir *Pinus laricio austriaca*, planté par les Eaux et Forêts, spécialement sur les pentes, pousse au contraire avec une belle vigueur. Les bois de feuillus sont très rares : on les trouve dans les parties les plus basses de quelques Causses, les Causses du Comtal et du Larzac ; ce sont des Chênes, souvent aménagés en taillis, et des Hêtres.

Sur quelques Causses, des rochers ruiniformes surgissent au milieu des bois (Causse noir) ou au milieu des étendues les plus désertiques (Causse du Larzac).

Les cañons des rivières présentent généralement deux étages de falaises : l'une, inférieure, de calcaires bajociens ou liasiques, en bordure du cours d'eau, l'autre, supérieure, de calcaires dolomitiques bathonien ou kimmerigien de 100 à 300 mètres de hauteur, formant l'escarpement supérieur du Causse et ayant des airs de bastions. Entre les deux, une pente plus ou moins raide d'éboulis où saillent çà et là des assises intermédiaires. Les parties les plus fertiles et les plus accessibles de ces pentes sont cultivées (vignes en terrasses surtout) ; sur les autres poussent des broussailles ou des arbres (Hêtres, Charmes, Chênes, Pins, etc..).

Les alluvions apportées par les cours d'eau sont très généralement cultivées en prairies bordées de peupliers.

* * *

Ce nous est un agréable devoir que de remercier les aimables concours qui nous ont facilité notre exploration des Causses, en particulier M. l'Inspecteur des Eaux et Forêts de Mende et M. Jean Reyt, chargé de l'Inspection de Rodez, qui nous ont témoigné leur bienveillance, ainsi que le Dr Tourren, Maire de Peyreleau : nous avons grandement profité de sa connaissance de la région.

Nous allons donner une liste de toutes les espèces d'oiseaux

reconnues, en y adjoignant les observations que nous avons pu faire. Nous étudierons ensuite l'avifaune des Causses dans le cadre des associations biologiques, et les caractères du peuplement avien. Nous utiliserons, le cas échéant, les observations de Meylan en en donnant la source.

I. — Liste systématique.

A l'exemple d'O. Meylan, nous avons suivi l'ordre de la classification du Dr Wetmore.

Circus cyaneus *vel* **pygargus** *Busard Saint Martin* ou *Montagu*. Ces espèces sont si difficiles à distinguer sur le terrain que nous n'avons pas de certitude concernant l'identification des oiseaux observés. Le 4 mai 1932 sur le Causse du Comtal nous avons vu un ♂ (probablement *pygargus*) et le 5 mai une [illegible]. Le 17 mai, sur le Causse du Larzac, à la route entre la Cavalerie et Sainte Affrique, nous avons vu un couple de *pygargus* (?) et le 16 mai entre la Cavalerie et Millau un ♂ (*pygargus* ?).

Gyps fulvus *Vautour fauve*. Malgré nos recherches, nous n'avons pu apercevoir aucun de ces grands Vautours. Avant 1914, ils étaient communs, et Heim de Balsac put en observer encore un certain nombre quand il vint au Truel et dans les Détroits en 1922. Le maire du Truel nous a dit qu'il y avait 3 ou 4 ans qu'on n'en voyait plus. Il est possible que l'espèce niche encore : le fait que Meylan et Hainard en ont observé dans le cañon de la Jonte incite à le croire, mais il est évident que l'existence des Vautours fauves dans les Causses est aujourd'hui plus que précaire, l'espèce paraissant ne plus être représentée par un effectif suffisant pour survivre à son état actuel.

Sur les causes de cette diminution rapide d'effectif on n'a que des conjectures : l'usage relevé par Heim de Balsac de jeter les cadavres de bestiaux dans les « avens » au lieu de les abandonner sur les plateaux n'est pas général, nous a-t-on dit, et probablement moins répandu qu'on le pense. D'un autre côté, on a exposé sur les Causses des cadavres de bœufs empoisonnés et cela a pu provoquer une diminution sensible des grands Vautours. Quoi qu'il en soit, il est malheureusement probable que d'ici peu la présence des Vautours fauves dans les Causses ne sera plus qu'un souvenir.

Neophron percnopterus. *Vautour percnoptère.* Un couple de ces oiseaux, appelés « Pères blancs » dans le pays, nichait probablement sur les falaises supérieures du Causse Méjean au dessus du Truel, car nous en avons vu voler un autour de ces falaises les 13 et 15 mai 1932.

Pernis apivorus. *Bondrée apivore.* C'étaient probablement des Bondrées, les rapaces que nous avons aperçus dans le nuage au-dessus du Causse de Sauveterre le 7 mai 1932. Il y eut deux passages, l'un de 20, l'autre de 14, de ces oiseaux à la queue longue et un peu arrondie, dans la direction Sud-Nord.

Milvus milvus *Milan royal* Nous en avons vu un dans les environs du Caylar le 18 mai 1932. Un autre Milan (*sp.* ?) fut aperçu sur le Causse Noir entre Vessac et Lanuéjols le 12 mai.

Circaëtus gallicus (Gm.). *Aigle Jean le Blanc* C'était avant la guerre, vers 1912, un nidificateur régulier du Causse Noir, nous a dit le fermier d'Aleyrac, qui l'a déniché, a trouvé un œuf dans le nid, et des quantités de restes de serpents.

Aquila chrysaëtos chrysaëtos. (L.) *Aigle fauve.* Cet Aigle habite les cañons des grands Causses, celui de la Jonte et celui du Tarn, vers Sainte-Enimie et les Détroits, où on en a déniché une aire il y a quelques années, et sur les flancs du Causse de Massegros entre les Vignes et le Rozier.

Dans le cañon de la Jonte, nous en avons vu un le 13mai 1932 à la hauteur du Truel, et le 14 mai, à 4 kilomètres en aval de Meyrueis, nous avons pu suivre un bon moment les évolutions d'un couple de ces magnifiques rapaces : ils ont volé de concert en remontant le cañon, avant de se poser l'un à côté de l'autre sur une branche de Chêne à quelque 200 mètres de nous ; la ♀ apparaissait plus foncée que le ♂. Puis ils s'envolèrent ensemble et tournèrent à cet endroit pendant une heure environ, à la hauteur des falaises supérieures, affolant les Craves et Choucas qui habitaient là ; un Crave attaqua même un des Aigles à plusieurs reprises, sans que celui-ci opposât la moindre réaction, demeurant impassible dans sa puissance.

Le ♂ était en mue des rémiges cubitales postérieures.

Un Aigle, capturé près de Meyrueis dans le cañon de la Jonte, le 24 décembre 1921, est conservé, naturalisé, chez un boucher de

Meyrueis. Il pesait 4 kgr. 500. L'ongle postérieur mesure 47 mm. La coloration de son plumage est d'un brun foncé, la partie basale de la queue montre quelques bandes grises ; ses tarses sont fauves, les rachis des plumes foncés ; il est en mue générale.

Buteo buteo *Buse variable.* Nous rapportons à cette espèce un Rapace vu au-dessus de Sainte-Enimie sur les pentes du Causse de Sauveterre (7 mai 1932). Un couple de Rapaces vu au-dessus des bois près du signal de Saint-Chély, sur le Méjean, étaient ou des Buses ou des Aigles bottés : la teinte claire des parties inférieures indiquant soit cette dernière espèce dans son plumage typique, soit des Buses de la phase *[illegible]*. Nous avons aperçu aussi une Buse sur le Causse du Larzac auprès de Haute Liquisse (16 mai) et du Caylar (18 mai). Le fermier d'Aleyrac, qui possède une Buse empaillée chez lui, nous a dit que l'espèce nichait et pondait 3 œufs.

Accipiter nisus *Épervier.* Nous avons noté deux fois l'Épervier : sur le Causse Méjean, dans des bois auprès d'Aumières, le 9 mai 1932, et sur le Causse du Larzac, dans le bois de Pins près Sainte-Eulalie-du-Cernon, le 17 mai 1932. O. MEYLAN l'a vu au Truel.

Accipiter gentilis. *Autour.* Le fermier d'Aleyrac, qui en avait un empaillé en plumage de jeune, nous a assuré que l'Autour nichait sur le Causse Noir. Le fait est probable car O. MEYLAN l'a observé sur des escarpements boisés du Méjean près de Florac et sur le rebord septentrional du Causse Noir.

Falco peregrinus *Faucon pèlerin.* Nous avons vu un Faucon qu'à sa taille nous avons jugé être un Pèlerin voler autour des falaises du Causse Méjean, au-dessus du Truel (13 mai 1932).

Le 15 mai, nous avons pu examiner chez le maire du Truel un oiseau de première année de cette espèce, abattu peu d'années auparavant, et le maire nous a affirmé que le Pèlerin nichait dans les environs, ce qui confirme notre propre observation. Ce spécimen montre peu de blanc à la nuque et des moustaches accentuées.

Falco subbuteo *Faucon hobereau.* Nous avons vu un couple de Hobereaux voler autour des falaises du Pas de l'Escalette, Causse du Larzac (18 mai 1932).

Falco tinnunculus *Faucon crécerelle.* Nous avons aperçu plusieurs fois des Crécerelles dans la partie occidentale un peu boisée du Causse du Comtal et dans les environs de Rodez (5 mai 1932).

Cette espèce trouve dans les Causses des endroits très propices pour nidifier. C'est ainsi qu'elle n'est pas rare dans les cañons du Tarn et de la Jonte (Sainte-Enimie, le Truel), elle y niche sur les falaises supérieures. Les chaos et rochers ruiniformes des plateaux lui conviennent bien aussi : sur le Causse noir, elle niche dans le ravin d'Aleyrac et dans un cirque près Saint-Jean-de-Balme. Sur le Causse du Larzac elle habite les rochers ruiniformes de la route de la Cavalerie à Millau, et ceux des environs du Caylar (7-18 mai 1932).

Alectoris rufa. *Perdrix rouge.* Nous en avons entendu sur le Causse du Comtal près la Vayssière (5 mai 1932), sur le Causse de Sauveterre, auprès de Cabrunas (10 mai) ; et dans les environs du Rozier (14 mai). O. Meylan a rencontré cette espèce sur les flancs du Méjean au dessus de Florac, en plein Causse Méjean et dans la vallée du Tarn.

Perdix perdix. *Perdrix grise.* Nous avons levé un couple de Perdrix grises dans un chaos de rochers près le Caylar (16 mai 1932).

Ces Perdrix ne sont pas rares sur le Causse du Larzac, nous a-t-on dit, dans les environs de la Cavalerie et du Caylar.

Actitis hypoleucos. (L.). *Chevalier guignette.* Nous avons vu un de ces oiseaux au bord du Tarn à Sainte-Enimie le 7 mai 1932, et un autre au bord de la Dourbie, dans le ravin de Saint-Véran le 16 mai 1932.

Burhinus œdicnemus. *Œdicnème criard.* Nous n'avons observé cette espèce que sur deux points, parmi les plus arides et les plus désertiques des Causses : sur le Causse du Comtal (5 mai) et sur le Causse Méjean, où un couple se tenait dans la région de l'Aven Armand (9 mai 1932). Il est possible que ces oiseaux ne soient pas très rares dans les endroits les plus pierreux et désolés.

Columba palumbus. *Pigeon ramier.* Nous avons observé des couples de Ramiers dans la partie boisée occidentale du Causse du Comtal (5 mai 1932), dans les gorges de la Jonte (bois des pentes) à 7 km. en aval de Meyrueis (13 mai), et dans le bois de Pins près Sainte-Eulalie de Cernon, sur le Larzac, où nichaient plusieurs couples (17 mai 1932). On nous a dit aussi que l'espèce nichait dans les bois de Pins des Causses, spécialement sur le Causse Noir. Nous

en avons noté un couple dans des Hêtres poussant au milieu de rochers ruiniformes près le Caylar (18 mai 1932).

Columba livia livia GMELIN. *Pigeon biset.* Une colonie de Bisets de coloration typique (bleus à croupion blanc) nichait dans un trou de rocher qui plonge dans les eaux du Tarn et à l'intérieur duquel on a creusé le tunnel de la route, à Sainte-Enimie. Le trou est situé à 20 m. environ au-dessus de l'eau et à moins de 100 m. des habitations humaines. La colonie compte, dit-on, une dizaine de couples, mais nous n'avons vu personnellement que 5 ou 6 de ces oiseaux.

Ces Pigeons sont, nous a affirmé un vieux villageois, les descendants des Pigeons domestiques de l'Abbaye qui ont dû retourner à l'état sauvage il y a quelque 30 ans. A l'état domestique leur coloration était bariolée, actuellement elle est redevenue typique, sans mélange de mélanisme ni d'albinisme, ce qui prouve une fois de plus que pour les Pigeons les caractères de coloration du plumage acquis en période de domestication ne sont pas durables. L'expérience de DARWIN a déjà montré que les métis de races de Pigeons constantes et définies peuvent dès la seconde génération revenir au type du *livia* sauvage : Pigeon bleu à croupion blanc, les ailes barrées de noir (*Variation*, I, p. 210).

Ces Pigeons, peu défiants, se laissent tirer quand on les approche en barque sur le Tarn.

Streptopelia turtur *Tourterelle des bois.* Nous avons vu les Tourterelles dans la partie boisée du Causse du Cantal près la Vayssière (5 mai), sur le Causse de Sauveterre au dessus de Sainte-Enimie (3 le 7 mai) et sur le Causse Méjean au Masdeval (1 le 10 mai 1932).

Cuculus canorus. *Coucou.* En dehors du haut cours du Tarn, auprès du Buisson (10 mai), nous n'avons pas noté le Coucou dans les vallées des Causses. Il est par contre très commun dans les bois des plateaux : bois de feuillus du Comtal, et bois de Pins des Causses de Sauveterre, Méjean, Noir et du Larzac. L'abondance de ces oiseaux était parfois curieuse : nous nous souvenons d'un tout petit bosquet de Pins sur le Sauveterre près Cabrunas, que fréquentaient 3 ou 4 Coucous (5, 10-17 mai 1932). Les Chenilles processionnaires doivent leur fournir une nourriture facile, et cela

peut expliquer leur nombre ; il y a lieu de penser aussi que plusieurs de ces oiseaux devaient être en migration.

Strix aluco sylvatica Shaw. *Hulotte chat-huant*. Le fermier d'Aleyrac, au-dessus de Peyreleau, sur le Causse noir, nous a dit que la Hulotte n'était pas rare. Un spécimen qu'il a empaillé chez lui a une aile de 250 mm. et appartient à la petite race occidentale européenne ; il est de la phase grise, et le fermier nous a affirmé ne pas en connaître de la phase rousse dans cette région.

O. Meylan a entendu le chant de la Hulotte à la Malène.

Otus scops. *Scops d'Aldrovande*. Nous avons entendu un Scops chanter le soir du 14 mai 1932 au Rozier.

Bubo bubo. *Grand Duc*. Bien que nous n'en ayons ni vu ni entendu, les Grands-Ducs ne sont évidemment pas rares dans les cañons des Causses, car les habitants les connaissent fort bien : Sainte-Enimie, la Malène, le Rozier, Peyreleau. Au Rozier, il y en a un empaillé à l'Hôtel des Voyageurs.

Athene noctua. *Chouette chevêche*. Nous avons vu une Chevêche dans des rochers ruiniformes à 6 ou 7 kilomètres de la Cavalerie, le long de la route de Millau, sur le Causse du Larzac (16 mai 1932). Elle nichait là selon toute vraisemblance.

Caprimulgus *sp.* ? *Engoulevent*. Un Engoulevent tournoyait au crépuscule à Séverac-le-Château, le 6 mai 1932.

Micropus apus. *Martinet noir*. Les Martinets noirs étaient communs à Rocamadour (4 mai 1932) ; au dessus du Causse du Cantal ; dans le ravin de Bozouls (6 mai 1932) ; dans la vallée du Tarn, à Molines, Sainte Enimie, le Rozier, Peyreleau, Aguessac ; le long du cañon de la Jonte, au-dessus du Truel, où ils nichaient dans les falaises supérieures ; sur le Causse du Larzac, à la Cavalerie et au Caylar (7-18 mai 1932).

Micropus melba. *Martinet alpin*. Nous avons vu des Martinets alpins voler au dessus des cañons des grands Causses : à Sainte-Enimie où on pouvait observer les évolutions d'une bonne vingtaine de ces oiseaux, et au-dessus des gorges de la Jonte (8-15 mai 1932).

Upupa epops *Huppe*. En dehors des Causses, la Huppe fréquente les garrigues de la plaine de l'Hérault, à Saint-Martin de Londres (19 mai 1932). Dans les Causses, elle semble, assez curieusement, éviter les vallées, et se rencontre seulement sur certains points parfois arides des plateaux : Causse Méjean, dans des buissons et des bois clairsemés près Aumières, près le Masdeval, dans une région aride et quasi-désertique, avec quelques maigres cultures dans les combes ; dans le bois du col de Riesse (950 m.). Sur le Causse noir, nous l'avons trouvée dans le ravin d'Aleyrac (Pins clairsemés, buissons, chaos de roches, avec quelques champs cultivés un peu plus haut). Sur le Causse du Larzac, nous l'avons vue près le Caylar dans un chaos de roches ruiniformes au pied desquels existaient 2 ou 3 cultures. La plupart du temps ces oiseaux étaient par couples, c'étaient donc des nidificateurs (9-18 mai 1932).

Picus viridis *Pic-vert*. Ce Pic se rencontre dans la vallée du Tarn : Le Buisson (11 mai 1932), Le Rozier (11-12 mai 1932) : il n'y est pas commun. Sur les plateaux des Causses nous ne l'avons trouvé que dans la partie occidentale boisée (Chênes) du Causse du Comtal (5 mai 1932), et dans les terres cultivées des alentours de Sainte-Eulalie-de-Cernon, sur le Larzac (17 mai 1932). Il manque complètement dans les bois de Pins des plateaux, ce à quoi on pouvait s'attendre. Entendu dans les garrigues près Saint-Martin-de-Londres (19 mai 1932).

Dryobates major *Pic-Epeiche*. Le Pic Epeiche paraît plus fréquent que le Pic-vert dans la vallée du Tarn : un couple avait son nid dans un Orme mort à 10 m. de hauteur environ auprès du Buisson (11 mai 1932). Nous en avons observé à Sainte-Enimie, au Rozier, et dans les gorges du Tarn entre le Rozier et Aguessac (9-12 mai 1932). Les Peupliers et feuillus de la vallée lui conviennent bien.

Nous l'avons trouvé aussi sur le Causse du Larzac dans le bois de Pins noirs et sylvestres des environs de Sainte-Eulalie-de-Cernon (17 mai 1932).

Alauda arvensis subsp. ? *Alouette des champs*. L'Alouette est un des oiseaux les plus caractéristiques des parties cultivées des Causses : on est sûr d'en trouver dans les champs et les ensemencements des « combes », ou dans leurs environs immédiats les plus herbeux,

friches ou non. Nous ne l'avons pas observée dans les parties désertiques des plateaux, non plus que dans les vallees.

L'Alouette est repandue sur tous les Causses : Causses du Comtal, de Sauveterre et de Massegros, Méjean, Noir et du Larzac. A l'epoque où nous avons visité les Causses (1re quinzaine de mai), les ♂♂ etaient en plein chant, et les ♀♀, qui se trouvaient généralement avec eux, ne montraient pas d'inquiétude speciale pour un nid eventuel.

5 ♂♂ obtenus montrent sur le dessus du corps des teintes brunes d'une coloration plus ou moins chaude et peu tranchée : ce ne sont pas des *cantarella*. Compares à 1 spécimen de Cenise, Haute Savoie, du 14 juin 1897 (col. MEYLAN, ex MOTTAZ) ils sont également plus bruns. Cet oiseau de Haute-Savoie est semblable à un ♂ du 30 mai 1932 de la plaine du Roussillon et se trouve très près de *cantarella* ; voici les dimensions de ce spécimen savoyard :

Aile : 110 ; bec, des narines : 10,6.

Remarquons que c'est un terratypique *subalpina*, race pour laquelle EHMCKE avait dit que le bec « mesuré des narines à la pointe » n'avait que 9 mm. Il existe chez *Alauda arvensis* une assez grande variabilité individuelle de longueur de bec, qui peut atteindre au plus 2 mm. pour les oiseaux d'une même région. Des series d'oiseaux savoyards seraient à examiner, pour comparaison, en particulier avec des *cantarella*.

En ce qui concerne les oiseaux des Causses, leur coloration nous paraît plus claire que celle des spécimens bretons, en ce sens que le centre brun-noir des plumes des parties supérieures paraît avoir tendance à être plus étroit chez ceux là que chez ceux-ci. Mais nous n'avons comparé que des oiseaux en plumage usé et la variabilité individuelle est sensible sous ce rapport chez *Alauda arvensis*.

Chez les spécimens français nidificateurs de notre collection nous avons releve une différence de longueur de bec assez sensible avec les migrateurs d'hiver :

Nidificateurs : bec des narines à la pointe : ♂♂ (10) : 9,9-11.
♀ (1) : 9,9.
Migrateurs : bec des narines a la pointe : ♂♂ (11) : 8,3-9,9.
♀♀ (5) : 8,3-9.

Sur notre demande, le Dr STEINBACHER nous a aimablement communiqué les dimensions de nidificateurs de l'Allemagne septentrionale :

Bec : ♂♂ (30) : 8,9-10,1 ; 1 mesure : 10,9 (près de Berlin, 10 mai). 1 ♂ de Silésie : 8 (21 janvier).

Parmi les spécimens du Muséum de Berlin 3 ♂♀ du Portugal ont le bec, long. : 11-11-12 mm. ; un ♂ de la Sierra Nevada : 9,9 mm. (27 avril). Des Alouettes du Caucase ont des becs de 10-10,5 ; celles de la Sibérie orientale, de 10-11 mm.

Bien que nous ayons chacun mesuré de notre côté, le Dr Steinbacher et nous (Le Dr Hartert a confirmé certaines des dimensions du Dr Steinbacher), il est probable que les différences personnelles de mensuration sont extrêmement faibles, la longueur du bec des narines à la pointe étant facile à mesurer, les points d'arrêt étant précis et la matière rigide.

Il semble donc que les becs des oiseaux nidificateurs français et probablement ibériques soient en moyenne plus longs que ceux des oiseaux de l'Allemagne septentrionale d'abord, et surtout que ceux des migrateurs qu'on peut tuer en France en hiver et dont le lieu de nidification est à déterminer. Des séries de nidificateurs de toute l'Europe et la Sibérie seraient à comparer.

Lullula arborea arborea (L.) *Alouette lulu.* Bien que répandue sur tous les plateaux des Causses, cette Alouette n'y est nulle part bien commune. Causse de Gramat (4 mai) ; Causse du Comtal (5 mai) ; Causse de Sauveterre, vers Sauveterre (7 mai), et de Massegros, au Buffarel (15 mai) ; Causse Méjean, près Caussignac, Aumières, et le col de Riesse (8-11 mai) (900 m.) ; Causse Noir, au dessus de Peyreleau et auprès de la ferme d'Aleyrac, de Saint André-de-Vezines, et de Montpellier le Vieux (12-14 mai) ; Causse du Larzac, près Haute-Liquisse, Sainte-Eulalie-de-Cernon et le Caylar (16-18 mai 1932).

Généralement, la densité de la population est très faible : les couples sont très isolés les uns des autres ; parfois cependant, dans les environs de Sauveterre et de Caussignac par exemple, nous avons pu compter plusieurs couples assez proches les uns des autres.

Les Lulus affectionnent les endroits arides des plateaux, mais pas les plus pierreux. Des espaces herbeux avec des Buis ras, quelques Genévriers, des Lavandes, leur conviennent particulièrement. Dans la vallée fertile du Cernon près Sainte Eulalie de Cernon c'est dans les endroits en friche qu'elles se tiennent.

Un couple de Lulus obtenu au col de Riesse et soumis à l'examen du Dr Steinbacher appartient à la race *arborea*.

Calandrella cinerea brachydactyla (LEISLER). *Alouette calandrelle*. La Calandrelle est un oiseau très local dans les Causses. Elle est commune dans certaines des parties les plus pierreuses et désertiques du Causse du Comtal (5 mai 1932). Sur le Causse Noir nous en avons observé une chantant au dessus d'un maigre pâturage à moutons avec quelques buis et beaucoup de gros blocs rocheux en saillie (12 mai). Sur le Causse du Larzac nous en avons noté 2 couples dans un endroit désertique ou de l'herbe maigre poussait mal entre les plaques rocheuses, à mi route entre la Cavalerie et Millau (16 mai), et quelques couples près de l'Hospitalet dans une formation analogue (17 mai 1932). O. MEYLAN a trouvé cette espèce « dans les pacages à moutons du Causse Mejean vers 950-1100 m. où elle est assez fréquente ».

2 ♂♂ du Causse du Comtal avaient leurs organes génitaux très développés.

Ils appartiennent à la race *brachydactyla* dont la *terra typica* est toute proche d'ailleurs : Montpellier.

Ptyonoprogne rupestris *Hirondelle de rocher*. Cette espèce habite les cañons des grands Causses où elle niche dans les falaises rocheuses, aussi bien les inférieures que les supérieures. Il y en avait 6 à 8 couples a nicher dans les rochers bordant le Tarn à Sainte-Enimie ; d'autres furent observés dans les gorges de la Malene, le long des falaises des Causses Mejean et Noir au dessus du Truel : les Hirondelles y nichaient dans des trous de voûte des grandes cavités de la falaise , dans les gorges de la Dourbie, auprès du pont, entre la Roque Sainte-Marguerite et Saint Véran ; au Pas de l'Escalette ou un nid sous corniche pouvait se voir à 40 m de hauteur ; aux falaises de Saint Pierre-de la Fage, où vivaient 2 ou 3 couples , et dans les gorges de la Vis, en amont de Madières (7-18 mai 1932).

Delichon urbica urbica (L.). *Hirondelle de fenêtre*. C'est l'Hirondelle la plus commune de la région des Causses : à Rocamadour il y en avait une petite colonie le long des murs du sanctuaire (4 mai 1932); nous en avons vu voler au dessus du Causse du Comtal (5 mai) , des colonies pouvaient s'observer à Sainte Enimie, au Rozier, à Meyrueis, à Aguessac, dans les vallées du Tarn et de la Jonte ; sur le Causse du Larzac : à la Cavalerie, à Sainte-Eulalie-de-Cernon, où ces Hirondelles achevaient la réfection de leurs nids (17 mai), au Caylar. O. MEYLAN, la signale plus fréquente que l'espèce précédente sur les Causses (900-1100 m.).

Une ♀ obtenue à Sainte Enimie le 8 mai, tombée épuisée par terre, n'était peut-être que de passage ; quoi qu'il en soit, elle appartenait à la race *urbica*. Aile : 111 ; distance des secondaires aux primaires : 53 mm.

Hirundo rustica. *Hirondelle de cheminée.* Nous en avons vu voler au dessus des Causses de Rocamadour du côté de celui de Gramat, du Comtal, Méjean, auprès d'Aumières et de Biesse (4-10 mai 1932). Sans être très nombreuse, cette hirondelle habite les villages des vallées et du Causse même : Molines, Sainte Enimie, Aguessac, Nant, le Caylar (7-18 mai 1932). Dans cette dernière localité les oiseaux travaillaient à leurs nids (18 mai).

Oriolus oriolus. *Loriot.* Nous en avons vu un ♂, sans doute de passage, sur le Causse de Sauveterre près Cabrunas le 10 mai 1932. Dans la vallée du Tarn, à Peyreleau, le Rozier, et entre Peyreleau et Millau, nous en avons vu plusieurs les 11 et 12 mai ; le 15 mai 1932 nous en avons noté un couple un peu au dessus de Boyne. Les bosquets d'arbres, surtout Peupliers, de cette vallée paraissent devoir lui convenir pour établir son nid.

Le 17 mai suivant, nous avons examiné 2 ♂ ♂ qui avaient été tués près Sainte-Eulalie-de-Cernon, village situé dans une des rares vallées fertiles du Causse du Larzac.

Corvus corax. *Grand Corbeau.* Nous n'avons vu cet oiseau qu'une seule fois, le 15 mai, dans le cañon de la Jonte, volant le long de la falaise supérieure en face du Truel : il était poursuivi par une Corneille noire ; à un moment donné, il se renversa sur l'aile, et, volant *sur le dos*, tendit son bec et ses griffes vers son agresseur qui s'empressa de prendre de la hauteur et de s'éloigner. D'après les habitants du pays le Grand Corbeau nicherait là régulièrement.

Corvus corone. *Corneille noire.* C'est l'oiseau de rapine le plus commun de tous les Causses : Causses de Rocamadour, du Comtal, de Séverac, de Sauveterre et Massegros, Méjean, Noir et du Larzac. Il se rencontre plus fréquemment dans les régions un peu boisées. Toutefois son éclectisme lui permet de nidifier dans des régions désertiques, pourvu qu'il trouve un arbre même rabougri pour poser son nid. C'est ainsi que sur le Causse de Sauveterre (900 m.) le 7 mai, une Corneille couvait dans un nid situé à 4 mètres de hauteur environ sur un petit arbre encore dépourvu de feuilles. Le

16 mai, sur le Causse du Larzac, près de Haute Liquisse (800 m.) une Corneille tenait le nid sur 5 œufs frais (coll. CHAVIGNY) : son nid, situé à 5 mètres de hauteur environ à la cime d'un Pin sylvestre, construit en branchettes de pin, était exclusivement garni à l'intérieur de laine de mouton. L'altitude est certainement responsable de ces dates tardives de reproduction, car, en Indre et Loire le 23 avril précédent, nous avions observé plusieurs Corneilles couvant.

Colœus monedula turrium (BREHM) *Choucas*. Le Choucas trouve dans les falaises des Causses un milieu idéal : les failles et les excavations de ces falaises sont assez nombreuses pour le dispenser de recourir aux clochers des églises pour nidifier. Nous avons noté cette espèce à Rocamadour, dans le cañon du Tarn depuis en amont de Sainte-Enimie jusqu'en aval de Peyreleau, dans le cañon de la Jonte jusqu'à Meyrueis ; dans le cañon de la Dourbie de Millau au ravin de Saint Véran ; aux falaises du Pas de l'Escalette et de Saint-Pierre-de la Fage, ainsi que dans la profonde vallée de la Vis le long de la montagne de la Séranne vers Madières, et dans le défilé de l'Hérault. Par contre, le Choucas manque à Rodez et dans le ravin de Bozouls qui semblerait lui convenir (Causse du Comtal).

Les colonies de Choucas varient naturellement d'importance : celles de la lisière méridionale des Causses, Pas de l'Escalette, Saint Pierre-de-la-Fage, la Séranne, nous ont paru les moins nombreuses. Celles des environs de Sainte-Enimie, de Saint-Chély du Tarn, du Panorama près du Truel, et des falaises supérieures du cañon de la Jonte en aval du Truel comptent chacune plusieurs dizaines de couples.

En général, les Choucas préfèrent les falaises inférieures, basiques : ils n'hésitent pas cependant à s'établir dans les falaises supérieures, principalement dans le cañon de la Jonte, comme nous venons de le dire.

Au début de mai (4 11 mai) les Choucas nidifiaient (Rocamadour, Sainte-Enimie). Au 18 mai, à Saint-Pierre de-la-Fage, une ♀ avait achevé sa ponte et couvait. De façon générale, l'incubation n'était pas commencée durant notre séjour dans les Causses : on voyait ces oiseaux aller et venir par paires à leurs nids.

Les Choucas vont parfois chercher leur nourriture sur les plateaux des Causses : ainsi nous en avons aperçu une bande d'une

quarantaine sur le Causse Méjean, près Caussignac (8 mai), une bande de quelque 80 individus près l'Aven Armand, sur le Causse Méjean (9 mai), une bande d'une cinquantaine sur le Causse Noir, vers Lanuéjols (12 mai), et quelques individus seulement dans les environs du Caylar, Causse du Larzac (18 mai). Les Choucas paraissent cependant préférer pâturer dans les vallées ; il est facile de suivre les évolutions de leurs bandes dans le fond des cañons : ils visitent successivement les grèves des rivières, le matin surtout, les prairies, et principalement les vignes. Il leur arrive de passer ainsi leur journée sans s'éloigner de leur nid de plus d'un kilomètre.

Deux individus capturés, un ♂ à Sainte-Enimie le 8 mai, une ♀ à Saint-Pierre-de-la-Fage le 18 mai, ont une longueur d'aile de 233 m., et ne diffèrent pas des autres Choucas français. Ils doivent être rapportés à la race *turrium*.

Pica pica *Pie.* Cette espèce se rencontre dans les environs de Rocamadour, bien des parties du Causse étant cultivées ; sur les bords du Causse du Comtal vers Rodez, où elle nidifie sur les arbres bordant la grand'route ; dans les parties un peu boisées du Causse du Séverac (Hêtres, Chênes, Pins), le long des cours du Tarn et de la Dourbie, elle habite les endroits où se trouvent le plus de terres cultivables et où la vallée est la plus large : Sainte Enimie, environs de Peyreleau, de Nant et surtout de Millau où elle est commune. Sur le Causse du Larzac, on la trouve dans les champs cultivés des alentours de la cavalerie, dans la haute vallée fertile du Cernon près Sainte-Eulalie-de-Cernon, et dans les environs du Caylar (4-18 mai 1932). O. MEYLAN a vu une seule Pie, sur le Méjean, à Montignac (850 m.).

Garrulus glandarius. *Geai.* Le Geai, qui préfère les bois de feuillus et les pays embocagés, ne trouve guère dans les Causses un milieu favorable : nous ne l'avons rencontré que dans les parties où poussent précisément des arbres feuillus, le long du cours du Tarn vers la Malène (Hêtres, Chênes au flanc des gorges), dans les environs du Rozier, quelque peu embocagés, et dans les bois taillis de Chênes et futaies de Pins près Sainte-Eulalie-de-Cernon, 9, 11 14, 17 mai 1932. O. MEYLAN l'a trouvé en outre dans les forêts de Pins de la vallée de la Jonte (+ 700 m.).

Pyrrhocorax pyrrhocorax erythroramphus (VIEILL.). *Crave*. Le Crave n'habite que les grands Causses et manque sur les escarpements réduits des Causses de Rocamadour et du Comtal. Il est très abondant et niche en colonies plus ou moins importantes dans le cañon du Tarn, aux environs de Sainte Enimie, et dans celui de la Jonte de Peyreleau à Meyrueis. Nous n'en avons pas observé le long des vallées de la Dourbie et de la Vis, mais nous en avons trouvé un couple nichant aux falaises de Saint Pierre de-la Fage.

La colonie située près de Sainte-Enimie comptait 2 ou 3 couples au dessus du village même et une quinzaine de couples établis dans une falaise un peu en amont. Dans le cañon de la Jonte, les Craves nichent tout le long des falaises et il ne nous a pas été possible de nous rendre compte de leur nombre, même de façon approximative. Un fait est certain : ils sont très nombreux.

Les Craves nichent partout à côté des Choucas ; le plus souvent, ils préfèrent les falaises des dolomies de l'étage supérieur, alors que les Choucas affectionnent celles de l'étage inférieur. Ainsi au Truel, alors que les Choucas nichent au dessous du village, au Panorama, les Craves nichent très au-dessus, et, bien entendu, leurs nids sont placés dans des anfractuosités ou sur des corniches en surplomb qui, dans la plupart des cas, rendent leur accès impossible aux humains.

Durant notre séjour dans les Causses (7-18 mai), les Craves nous ont paru occupés à l'incubation. La ponte n'était peut être pas toujours complète, car nous avons tué le 13 mai une ♀ qui aurait pondu son dernier œuf le lendemain. Elle couvait néanmoins avec une remarquable assiduité. Le ♂ venait lui dégorger de la nourriture toutes les demi heures ou 3/4 d'heure. Le couple, pour ce faire, s'installait sur un buisson accroché dans la falaise tout près du nid ; puis ♂ et ♀ s'envolaient de concert et en quelques instants étaient perdus de vue ; au bout de 5 minutes environ la ♀ revenait seule s'installer sur son nid. Nous avons pu observer ce manège chez plusieurs couples de Craves.

A l'inverse des Choucas, les Craves n'aiment pas à glaner dans les champs cultivés et les vignes des talus des cañons : tout au plus en voit-on parfois un ou deux couples mélangés aux Choucas quand ceux-ci visitent les plus hautes parties cultivées des pentes. Leur vrai terrain de pâture est le désert herbeux du Causse et les calottes d'herbe ou de mousse des falaises dolomitiques supérieures ; ainsi sur le Causse Noir, près Saint-André de-Vézines, nous avons vu une

cinquantaine de ces oiseaux le 12 mai dans un maigre pâturage à moutons.

2 ♀ ♀ capturées, l'une à Sainte-Enimie le 11 mai, l'autre au Truel le 13 mai, ont une longueur d'aile de 291 et 289 mm., et une longueur de bec respective de 50,7 et 48,8 mm.

Ces dimensions désignent la race *erythroramphus*, de taille supérieure à la race anglaise *pyrrhocorax* (Cf. *Alauda*, 1933, nº 2, p. 199-201). A ce propos, nous sommes surpris de lire sous la signature de Mme Th. Clay et du Colonel Meinertzhagen (*Oiseau et R. f. O.*, 1933, p. 565) que les Craves qu'ils ont obtenus dans les Pyrénées « ne diffèrent pas des oiseaux anglais ». La taille des oiseaux pyrénéens s'avère cependant égale à celle des alpins et nettement supérieure à celle des anglais.

Parus major. *Mésange charbonnière.* Nous avons noté cette espèce le long des vallées du Tarn, à partir de Sainte-Enimie, de la Jonte et de la Dourbie (8-16 mai 1932). Par contre, sur les plateaux des Causses nous ne l'avons trouvée qu'auprès du Caylar sur des arbres en bordure de la grand'route (18 mai 1932). Elle n'est d'ailleurs pas commune dans les endroits où nous l'avons vue.

Parus cœruleus. *Mésange bleue.* Cette espèce nous a semblé encore plus rare que la Charbonnière ; nous ne l'avons rencontrée que dans la vallée du Tarn, à Sainte-Enimie, dans les « détroits » et au Rozier (8-12 mai 1932).

Parus ater. *Mésange noire.* Voilà une espèce répandue çà et là sur les plateaux des Causses : Causses de Sauveterre, Méjean, du Larzac et sur les pentes boisées de leurs abords. Les bois de Pins sylvestres et noirs constituent pour elle un milieu de choix. Mais elle est très loin d'y être commune ! Nous l'avons notée sur le Sauveterre au-dessus de Saint-Rome-le-Dolan au même endroit que *Certhia brachydactyla*, sur le Méjean près de Caussignac et du signal de Saint Chély (cote 925), sur le versant septentrional du Causse Noir en face du Truel, et sur le versant méridional du Larzac à Saint-Pierre-de-la-Fage ; l'endroit où son effectif était le moins restreint était un bois de Pins noirs et sylvestres près Sainte-Eulalie-de-Cernon, bois qui, il est vrai, avait une population avienne assez dense.

Hartert ne sépare pas les Mésanges noires de France des *ater* ;

mais JOUARD maintient qu'en plumage frais, les Mésanges noires de France peuvent aisément être distinguées des scandinaves (face supérieure plus nuancée d'olivâtre, bec plus long, etc.).

Nos deux spécimens des Causses en plumage usé ne nous permettent pas d'avoir une opinion. Longueur d'aile : ♂ : 64,5 ♀ : 60.

La ♀ que nous avons eue le 7 mai 1932 venait de terminer sa ponte.

Parus cristatus mitratus BREHM. *Mésange huppée*. Comme la Mésange noire, la Mésange huppée habite les plateaux des Causses : Causse Méjean (bois de la région du col de Riesse, 11 mai 1932) ; Causse Noir dans les bois qui s'étendent de Peyreleau à Saint-André-de-Vezines (12-14 mai 1932) ; Causse du Larzac dans le bois de pins près Sainte-Eulalie-de-Cernon (17 mai 1932). Elle est moins rare que la Mésange noire. Au point de vue altitude nous l'avons trouvée sur le Méjean vers 900 m., et juste au-dessus de Peyreleau, au commencement des lacets de la route vers Meyrueis. 3 ♂ ♂ des Causses Méjean, Noir et du Larzac ont une longueur d'aile respective de 65,5 63 67,5. Leur coloration est semblable, en ce qui concerne les ♂ ♂ du Causse Noir et du Larzac, à celle du ♂ de la Sainte-Baume, moins rousse dessous que la ♀ de la Sainte-Baume de notre collection. Quant au ♂ du Méjean, il est plus gris dessus que ceux des autres Causses et n'a pas de teinte roussâtre sur les flancs : c'est tout juste si l'on distingue une très légère teinte crème sur le bas ventre, les sous-caudales et quelques plumes des flancs ; ce ♂ fait très « blanc » dessous. Ces 3 ♂ ♂ soumis à l'examen du Dr von JORDANS, ont été rapportés par lui à la race *mitratus*, race qui, étant intermédiaire, doit osciller entre des colorations extrêmes, *cristatus* d'une part et *abadiei* de l'autre.

Le ♂ du Méjean avait l'iris carmin sale, les 2 autres rouge carmin vif : n'y a-t-il pas là une différence de coloration en rapport avec l'âge ? Les jeunes ont l'iris brun ; les oiseaux de 1re année auraient l'iris carmin ou carmine sale, les vieux rouge carmin vif ou rouge cerise.

Parus palustris. *Mésange nonette*. Cette espèce fréquente les vallées du Tarn (Le Rozier, 14 mai 1932), de la Jonte et de la Dourbie (entre Millau et la Roque Sainte Marguerite, 16 mai 1932), où elle se tient dans les bosquets de feuillus. Elle est absente des plateaux des Causses, qui lui sont inhospitaliers ; cependant elle

se trouve dans le bois de Pins entouré de taillis près Sainte-Eulalie-de-Cernon, fort favorable à beaucoup d'espèces (17 mai 1932).

Ægithalos caudatus taiti INGRAM. *Mésange à longue queue.* La Mésange à longue queue est peut-être le Paridé le plus fréquent des vallées du Tarn, de Sainte-Enimie à Millau ; nous l'avons trouvée aussi dans la Vallée de la Jonte en aval de Meyrueis et dans celle de la Dourbie près de la Roque Sainte-Marguerite (8-16 mai 1932). Elle monte sur les flancs des plateaux jusqu'à la base des falaises supérieures : Sainte-Enimie, les Vignes, et flancs du Larzac au Pas de l'Escalette (18 mai 1932). Sur les plateaux des Causses, nous ne l'avons observée que sur celui de Rocamadour vers Padirac (4 mai 1932), de faible altitude (300 m.), et une seule fois sur le Méjean, près Aumières (900 m.), dans un bois de Pins clairsemés avec sous-bois de Buis et de Genévriers (9 mai 1932).

1 ♂ capturé sur le Méjean, par la largeur de ses bandeaux noirs, le noir de son dos, et le jaune de Naples de sa paupière supérieure, nous paraît indistinguable de la race *taiti.* Aile : 64.

Certhia brachydactyla megarhyncha BREHM. *Grimpereau brachydactyle.* Ce Grimpereau est très rare sur les plateaux des Causses : on peut même dire qu'il en est presque absent, en dépit de la grande étendue des bois, car nous ne l'avons trouvé que deux fois : sur la pente Sud-Est du Causse de Sauveterre au dessus de Saint-Rome-de-Dolan (7 mai 1932), et près Sainte-Eulalie-de-Cernon, sur le Causse du Larzac, à une altitude de 600 à 700 m., inférieure à la moyenne des grands Causses (17 mai 1932).

S'il paraît éviter le climat trop rigoureux des hauts plateaux, le Grimpereau brachydactyle se trouve par contre dans les vallées du Tarn (Peyreleau, Le Rozier), et de la Jonte (vers les Douzes) (11-14 mai 1932).

Nous rapportons à la race *megarhyncha* un oiseau du Causse de Sauveterre que ses teintes un peu rousses éloignent de *brachydactyla* et rendent semblable à des *megarhyncha* du Sud-Ouest de même époque. Au surplus, un oiseau de janvier du Tarn-et-Garonne appartient certainement à cette race. Les uns et les autres diffèrent nettement des *parisi* des Pyrénées orientales et du Var.

Cinclus cinclus pyrenaicus DRESSER. *Cincle plongeur.* Le Cincle est commun le long des cours d'eau des Causses, sur le Tarn

depuis en amont de Sainte-Énimie jusqu'à Millau, sur la Jonte, tout le long du cañon; sur la Dourbie, des gorges en amont de la Roque-Sainte-Marguerite jusqu'à Millau. Il paraît manquer le long du Cernon, sur le Larzac, et nous ne l'avons observé ni dans les gorges de la Vis, ni dans le défilé de l'Hérault (7-19 mai 1932).

A cette époque l'incubation ne paraissait pas commencée la plupart du temps, car on pouvait voir souvent les deux oiseaux de chaque couple ensemble ou à quelque distance l'un de l'autre. Une ♀, obtenue sur les bords de la Jonte le 15 mai, n'avait pas encore pondu, et l'état de ses ovules ne laissait pas prévoir une ponte imminente. D'autre part, un couple observé le long de la Dourbie le 16 mai, quoique se tenant tout près de la cavité rocheuse où il avait évidemment son nid, ne nourrissait pas de jeunes et l'incubation ne devait pas encore être commencée : ♂ et ♀ visitaient bien le nid de temps à autre, mais la ♀ resta une fois un quart d'heure immobile au bord de l'eau, ce qui n'est guère dans les habitudes des oiseaux incubateurs ou nourriciers. Remarquons d'ailleurs que, dans l'Aude, la ponte commençait ou s'effectuait aux alentours du 20-22 mai 1932.

Un ♂ et une ♀ des cours du Tarn et de la Jonte ne diffèrent pas de coloration des oiseaux pyrénéens spécialement sur les parties supérieures. Nous n'en avons pas vu ayant la bande pectorale noirâtre, et tous ceux que nous avons examinés l'avaient de couleur châtain foncé, coloration fondamentale des oiseaux pyrénéens. Nous rattachons donc provisoirement les Cincles des Causses à la race *pyrenaicus*.

Troglodytes troglodytes. *Troglodyte*. Voilà encore un oiseau rare sur les plateaux ! Nous ne l'avons noté que sur le Causse de Rocamadour (4 mai 1932) et sur le Larzac, dans le bois de Pins auprès de Sainte-Eulalie de Cernon (17 mai 1932). Mais dans les vallées nous l'avons vu à Sainte-Énimie et au Truel (7-13 mai), et il est probable qu'il n'y est pas rare bien qu'il nous ait passé inaperçu dans maints endroits. MEYLAN le cite dans la vallée du Tarn en aval de la Malène et dans celle de la Jonte.

Turdus viscivorus. *Grive draine*. C'est la Grive des grands bois de Pins des plateaux des Causses. Elle y est commune et nous avons pu y entendre son chant éclatant à peu près partout : Causse de Sauveterre, Causse Méjean, Causse Noir et Causse du Larzac

(7-17 mai 1932). Quoiqu'il soit vraisemblable qu'elle se trouve sur certaines pentes boisées de Conifères des Causses nous ne l'y avons pas observée. O. MEYLAN l'a trouvée nichant et assez nombreuse dans les forêts et buissons de Fayards et Pins sylvestres à l'ubac de la Vallée de la Jonte vers 600-900 m. Elle manque dans les vallées.

Cette espèce est assez commune pour que les habitants des plateaux lui tendent des pièges dans ces bois, pièges composés d'une lourde pierre soutenue par deux baguettes de bois ; sous la pierre, on dépose des baies de genièvre. Ce piège primitif réussit très bien, paraît-il, au moment des passages, où, en plus de la Draine, on doit prendre d'autres Turdidés.

Turdus merula *Merle noir.* Le Merle est rare dans les Causses. Sur les plateaux, nous ne l'avons rencontré que sur un petit nombre de points : buissons du Causse du Comtal ; bois de Pins du Causse de Sauveterre, au-dessus de Sainte-Enimie, et du Causse Méjean, au col de Riesse ; broussailles du ravin d'Aleyrac, sur le Causse Noir ; taillis de Chênes près Sainte Eulalie de Cernon sur le Larzac (5-17 mai 1932). Il n'est pas commun non plus dans les vallées : le long du Tarn, nous l'avons remarqué au Buisson, près Molines, et à Sainte Enimie ; le long de la Dourbie, près la Roque Sainte-Marguerite (8-16 mai 1932).

Monticola saxatilis. *Merle de roche.* Nous avons trouvé le Merle de roche en deux endroits : sur les pentes rocailleuses du Causse Méjean, au-dessus du Truel, dans le cañon de la Jonte où un couple fréquentait les vignes plantées d'amandiers de la partie supérieure de la pente ; le ♂ en plein chant volant çà et là et revenant se poser sur les murailles de soutènement en pierre sèche (13 mai 1932). Nous ne sommes pas sûr de l'avoir entendu à Montpellier-le-Vieux. Sur le Causse du Larzac, le Merle de roche habitait un chaos de rochers ruiniformes entre l'Hospitalet et le Caylar (17-18 mai 1932).

Œnanthe œnanthe œnanthe nivea. *Traquet motteux.* Le Traquet motteux est, avec *Anthus campestris*, l'habitant des régions les plus désertiques et pierreuses des Causses, là où même le Buis ne vient plus ou a de la peine à vivre : Causses du Comtal, de Sauveterre, Méjean (plaine de Chanet, signal de Saint-Chély, près

l'Aven-Armand), Noir, du Larzac (800-1000 m.). Où rien ne pousse qu'une herbe plus ou moins rase ou maigre ou des Lavandes aspic, il est commun. Les ♂ ♂ étaient en plein chant quand nous étions dans les Causses (4-18 mai 1932). Nous en avons vu plusieurs fois *se percher* pour chanter sur des tiges d'herbes sèches ou des brindilles d'arbustes rabougris. Les ♀ ♀ accompagnaient généralement les ♂ ♂ et il ne nous a pas paru que l'incubation pût être commencée : tout au plus les ♀ ♀ pondaient-elles.

5 ♂ ♂ capturés (nidificateurs) avaient des teintes claires tant dessus que dessous qui permettaient de les distinguer, sur le terrain, de certains Traquets motteux de passage. Un ♂ du Larzac, près du Caylar, est même d'une coloration semblable aux *nivea* d'Espagne. Cependant M. Witherby, à qui nous avons communiqué ces oiseaux ainsi que des spécimens pyrénéens, ne les trouve pas (sauf 2 spécimens) d'un gris aussi pâle que les typiques *nivea*. Il y a certainement des tendances *nivea*, l'oiseau du Caylar est remarquable à cet égard, mais la plupart des oiseaux des Causses sont plus foncés, sans atteindre, il nous semble, la coloration typique *œnanthe* et nous les considérons comme des intermédiaires. Longueur d'aile : 93-94,5-95-96-97.

Œnanthe œnanthe œnanthe (L.). *Traquet motteux*. 2 ♂ ♂ de 1re année capturés sur le Causse du Comtal le 5 mai 1932 appartiennent à cette race. Ils étaient manifestement de passage.

Œnanthe hispanica. *Traquet stapazin*. Nous avons rencontré deux fois cette espèce sous sa forme « stapazin ». Sur le Causse de Sauveterre, près Cabrunas (800 m.), dans un endroit abrité exposé au midi, un couple était bien localisé dans des rocailles avec Buis clairsemés (10 mai 1932) : le ♂ adulte était en plein chant. Le 16 mai 1932 nous avons vu un autre ♂ Stapazin dans des rochers ruiniformes à 6 ou 7 kilomètres de la Cavalerie le long de la route de la Cavalerie à Millau, sur le Causse du Larzac, mais nous n'avons pu apercevoir la ♀.

Cette espèce est commune dans les garrigues de la plaine de l'Hérault près Saint-Martin-de-Londres (19 mai 1932).

Saxicola rubetra rubetra (L.). *Tarier des prés*. Une [illegible] de cette espèce observée et capturée sur le Causse de Sauveterre le 10 mai 1932 semblait être en migration.

Saxicola torquata rubicola (L.). *Tarier rubicole*. C. Tarier n'est pas rare sur les haies et buissons des plateaux des Causses, Causses de Rocamadour, du Comtal, de Sauveterre, vers Sauveterre et Cabrunas (800-1000 m.) Méjean, vers Caussignac, du Larzac près Haute Liquisse (800 m.) (4-16 mai 1932). Il est local car ni les bois, ni les endroits désertiques, ne lui conviennent, mais là où existent des haies autour des « combes » cultivées ou des Buis assez hauts, on a des chances de le rencontrer.

La *terra typica* de la race *rubicola* est la France (ex Brisson).

Phœnicurus phœnicurus phœnicurus (L.). *Rouge-queue de murailles*. Une ♀, en migration selon toute apparence, se tenait dans des Pins et des Genévriers, près Aumières, sur le Causse Méjean, le 9 mai 1932.

Au Rozier, le 15 mai 1932, un couple se tenait dans un jardin potager : ils paraissaient être des nidificateurs locaux.

Phœnicurus ochruros *Rouge-queue titys*. Cette espèce niche soit dans les villages (Sainte-Énimie, Peyreleau), soit dans les falaises des cañons du Tarn et de Jonte, spécialement à la base des falaises supérieures, au-dessus de Sainte-Énimie et au-dessus du Truel. Elle est là dans son milieu électif et y est commune (7-13 mai 1932). Meylan l'a notée parmi les rochers ruiniformes du Causse Noir.

Luscinia megarhynchos *Rossignol*. Très commun dans les vallées du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie, tout le long de leur cours, le Rossignol se rencontre sur les plateaux des Causses partout où une formation buissonneuse lui fournit un habitat convenable, fût-il très sec et aride : Causse auprès de Rocamadour (4 mai 1932), Causse du Comtal (partie Ouest) (5 mai 1932), Causse de Séverac, près Séverac (6 mai 1932), Causse de Sauveterre au-dessus de Sainte-Énimie, vers 800 m. (Buis, Aubépines, Épines noires), et près Cabrunas (800 m.) (Buis, Genévriers) ; Causse Méjean, près Aumières (900 m.), (Buis, Genévriers, Pins clairsemés) ; Causse de Messegros (600 m.) vers le Buffarel, en lisière d'un bois de Pins ; Causse du Larzac (600-800 m.), dans les endroits cultivés des environs de la Cavalerie, de Sainte-Eulalie-de-Cernon, dans un taillis de Chênes, auprès de ce dernier village, dans la fraîche vallée du Cernon, dans des garrigues rocailleuses et arides des environs de l'Hospitalet (Buis, Épines noires, Herbes), du Cay

lar, et vers le Pas de l'Escalette (Buis) (7-18 mai 1932). C'est donc, dans les Causses, une espèce très éclectique, s'accommodant aussi bien de buissons d'endroits secs et pierreux que de ceux des fonds humides des vallées.

Le Rossignol habite aussi les garrigues de Saint-Martin-de-Londres (Hérault) (19 mai 1932).

Erithacus rubecula. *Rouge gorge.* Assez curieusement, nous n'avons observé cet oiseau que sur le Causse de Rocamadour, près de ce village, et sur le Causse du Larzac, dans le bois de Pins des environs de Sainte-Eulalie-de-Cernon (4 et 17 mai 1932). O. MEYLAN l'a trouvé « dans les forêts fraîches de la vallée de la Jonte (700 m.) ».

Sylvia undata undata (BODDAERT). *Pitchou provençal.* Les Causses ne conviennent guère à cet oiseau qui n'y trouve pas ses formations favorites : Ajoncs ou Chênes-kermès. Nous n'en avons vu qu'un seul mâle sur le Causse du Larzac, près de l'Hospitalet (17 mai 1932), dans des rocailles avec pas mal de Buis, d'Herbes, d'Epines noires et quelques Amelanchiers. L'oiseau, très inquiet, avait un vermisseau dans le bec. Il appartient à la race *undata*. Longueur d'aile : 54 mm.

Sylvia cantillans cantillans (PALLAS). *Fauvette passerinette.* Cette espèce méditerranéenne pénètre dans les Causses, mais seulement dans certaines localités abritées de leur partie méridionale. Sur les plateaux mêmes, nous ne l'avons observée qu'aux alentours de Montpellier-le-Vieux (sur l'abord méridional du Causse Noir) (14 mai 1932) dans des Buis et des Amelanchiers. Mais là où elle est commune, c'est sur les pentes des plateaux : pentes méridionales du Causse Méjean, depuis 7 kilomètres en aval de Meyrueis jusqu'à Peyreleau (Buis, Amelanchiers, buissons de Chênes, taillis, etc., entre 400-500 m.) ; dans le ravin d'Alcyrac sur le versant Nord-Ouest du Causse Noir (Buis, Pins, *Juniperus communis*, *Arbutus Uva ursi* (650-700 m.) ; sur les pentes méridionales du Causse de Massegros, au dessus de Boyne (600 m.) (jeune coupe peu fournie de Chênes taillis) ; sur les pentes Nord-Est du Causse du Larzac, au dessus de Nant, vers 600 m. (Buis et broussailles (12-16 mai 1932). Au pied des Causses elle se trouve aussi dans les garrigues de Saint-Martin-de-Londres (19 mai 1932).

C'est la Fauvette méridionale qui s'adapte le mieux aux stations

d'altitude, grâce à ses habitudes migratrices. Au contraire, le Pitchou, qui remonte jusqu'en Angleterre, ne s'élève que rarement, ses habitudes sédentaires l'exposant trop aux rigueurs de l'hiver.

De 3 ♂ ♂ capturés, deux ont la couleur rousse des parties inférieures assez accentuée, le troisième l'a plus claire et tirant sur le rose : il se trouve semblable à un ♂ de l'Ile de Riou, Bouches du Rhône, et à 1 ♂ du Roussillon, de mai 1931, de notre collection. Or, à l'examen attentif de ces 5 spécimens et en dépit du fait qu'ils sont en plumage usé, il nous paraît que les 2 ♂ ♂ des Causses les plus colorés sont des adultes, tandis que les autres semblent être des oiseaux d'un an, en plumage « combiné ou juvéno-annuel ». Comme il est reconnu que l'intensité de coloration des parties inférieures varie chez cette espèce et que les ♀ ♀ d'un an sont plus claires que les adultes, nous pensons qu'il en est peut-être de même chez les ♂ ♂. Des séries seraient nécessaires pour trancher cette question.

Longueur d'aile des 3 ♂ ♂ : 59-59,5-59,5. 1 ♂ du 13 mai avait une rectrice médiane neuve et 1 ♂ du 15 mai avait les 2 médianes neuves (renouvelées depuis un mois au plus car elles avaient à peine subi un commencement d'usure).

Sylvia communis *Fauvette grisette*. C'est certainement un des oiseaux les plus communs des Causses, où il habite aussi bien les broussailles et buissons des plateaux que les haies des « combes » cultivées ou encore les buissons des vallées. Nous l'avons observé dans les Buis, Genévriers, Amelanchiers ou buissons d'épines des Causses de Rocamadour, du Cantal, de Sauveterre, Méjean, Noir et de Larzac ; et en outre sur les flancs cultivés du Causse du Massegros depuis le Tarn jusqu'au Buffarel, dans les haies entourant les champs des environs de la Cavalerie, dans un petit taillis de Chênes auprès de Sainte-Eulalie-de-Cernon, dans les buissons de la vallée de la Jonte et des alentours de Sainte-Enimie (4-18 mai 1932). Sur les plateaux elle fréquente particulièrement les Genévriers *Juniperus communis*.

Sylvia atricapilla. *Fauvette à tête noire*. Cette Fauvette habite les vallées des Causses où elle trouve les bosquets et buissons frais à sa convenance : Sainte Enimie, Le Rozier dans la vallée du Tarn ; le Truel et les Douze dans celle de la Jonte ; en amont et en aval de la Roque Sainte Marguerite dans celle de la Dourbie (8-16 mai

1932). Nous l'avons observée en outre sur le Causse du Larzac, dans le bois de Pins des environs de Sainte-Eulalie-de-Cernon (17 mai 1932) ; c'est le seul point où nous l'ayons notée sur les plateaux. Elle habite aussi la verte petite vallée du Cernon (Causse du Larzac).

Sylvia hortensis. *Fauvette Orphée.* Nous avons vu et entendu chanter 1 ♂ de cette espèce sur le Causse du Larzac dans des buissons d'Épines noires près de « combes » cultivées, d'une part, et d'endroits incultes et broussailleux, d'autre part, à mi-route entre la Cavalerie et Sainte-Affrique (17 mai 1932). En dehors des Causses, l'Orphée se trouve dans les garrigues de Saint-Martin-de-Londres (19 mai 1932).

Hippolais polyglotta. *Hypolaïs polyglotte.* Le seul endroit où nous ayons trouvé cet oiseau est un petit bois taillis de Chênes près Sainte-Eulalie-de-Cernon : il n'y était pas rare dans une jeune coupe, et les ♂♂ étaient en plein chant (17 mai 1932). Il habite aussi les garrigues de Saint-Martin-de-Londres (Hérault) (19 mai 1932). O. MEYLAN l'a trouvé dans la vallée du Tarn entre la Malène et les Vignes.

Phylloscopus bonelli bonelli. (VIEILLOT). *Pouillot Bonelli.* Ce Pouillot est répandu dans les bois de Pins du Causse Méjean (partie Nord et Ouest), du Causse Noir (partie Nord-Ouest et Sud), du Causse du Larzac près Sainte-Eulalie-de-Cernon (♂ 17 mai 1932). Il est fréquent aussi sur les pentes des plateaux peuplées de Hêtres ou de Pins dans les vallées du Tarn, de Molines à Aguessac et de la Jonte en aval de Meyrueis, et s'observe jusque dans le fond des vallées (Sainte-Énimie, Meyrueis, Le Rozier). Il est vraisemblable que sa présence nous a échappé sur le Causse de Sauveterre, car il n'est pas rare sur les autres grands Causses.

1 ♂ capturé ne se distingue en rien d'un spécimen de la forêt de la Sainte-Baume, très proche de la *terra typica*. Aile : 65.

Phylloscopus collybita. *Pouillot véloce.* Contrairement à notre attente, ce Pouillot ne nous a pas paru commun dans les vallées des Causses : nous ne l'avons observé que dans les gorges du Tarn en aval de Peyreleau ; sur les flancs septentrionaux du Causse noir en face du Truel dans un bois mixte de feuillus et Pins et dans un bois taillis de feuillus près Sainte-Eulalie-de-Cernon sur le

Larzac (11 17 mai 1932). Le chant était celui de la forme nominale.

De son côté O. MEYLAN l'a observé dans un jardin du Causse Méjean (1.000 m.).

Regulus regulus *Roitelet huppé.* Nous n'avons rencontré cette espèce qu'une seule fois (12 mai 1932) dans le ravin rocheux de la montée d'Aleyrac, au-dessus de Peyreleau, sur le Causse Noir (à 600 m. ?) où poussaient *Pinus sylvestris* (clairsemé), *Buxus sempervirens*, *Juniperus communis*, *Arbutus Uva-ursis.* Ce Roitelet y voisinait assez curieusement avec *Sylvia cantillans* ! O. MEYLAN l'a trouvé aussi sur le Causse Noir et sur les hautes pentes du cañon de la Jonte.

Ficedula hypoleuca. *Gobe mouches noir.* Nous avons observé 3 ♂ ♀ de cette espèce sur des arbres et arbustes, sur le Causse de Sauveterre, au dessus de Sainte Enimie, le 7 mai 1932 : évidemment de passage.

Motacilla alba. *Lavandière grise.* Nous l'avons notée sur de rares points des vallées du Tarn et de la Dourbie : un couple à Sainte-Enimie (8 mai 1932) et un autre entre le Monna et la Roque Sainte Marguerite (16 mai 1932).

Motacilla cinerea *Lavandière jaune* La Lavandière jaune niche communément tout le long du Tarn, de Molines jusqu'en aval de Peyreleau et probablement jusqu'auprès de Millau, tout le long de la Jonte, de Meyrueis à Peyreleau ; dans les gorges de la Dourbie ; dans les gorges de la Vis en aval de Lescoutet (7-18 mai 1932).

A Sainte Enimie un couple nichait dans un trou de rocher à 2 m. au-dessus du niveau du Tarn, cependant qu'un autre avait le sien par delà la route à 30 m. au-dessus de l'eau. Le 7 mai, à Sainte Enimie, 3 jeunes se promenaient, grands déjà comme père et mère, tandis qu'au Truel, le 15 mai, des jeunes n'avaient pas encore complètement leur longueur de queue.

Anthus campestris campestris (L.). *Pipi rousseline.* C'est l'oiseau typique de la partie désertique des Causses, où vont paître les moutons. Causses de Rocamadour, du Comtal, de Sauveterre,

Méjean, Noir et du Larzac. Il y est commun partout, mais fuit les « combes » cultivées que recherchent les Alouettes.

Ailes de 2 ♂♂ : 89, 96 mm.

Anthus trivialis *Pipi des arbres.* Cette espèce est très locale sur les Causses. Absente des vallées, nous ne l'avons rencontrée que quatre fois : sur le Méjean, entre la Maxanne et Riesse, à 900 m. d'altitude, dans la partie clairsemée d'un bois de Pins sylvestres, avec formations de Buis et de Genévriers : 1 ♂ chantait, perché à la cîme d'un Pin (11 mai 1932). Sur le Causse du Larzac, près de Haute-Liquisse, nous en avons entendu chanter un, près d'un petit taillis de Chênes (16 mai 1932). D'autres chantaient près de Hêtres poussant au milieu d'un chaos de rochers, auprès du Caylar (18 mai 1932), et dans un taillis bas de Chênes près Sainte Eulalie de Cernon (17 mai 1932).

Lanius senator senator L. *Pie grièche rousse.* Cette Pie grièche habite les plateaux des Causses, mais y est rare : Causse de Rocamadour (4 mai 1932), Causse de Sauveterre, près Laval du Tarn (10 mai 1932), Causse Méjean, vers Caussignac (11 mai 1932), Causse du Larzac le long de la route de l'Hospitalet au Caylar (18 mai 1932). Certains de ces oiseaux étaient peut être en migration cependant, à Laval du Tarn, il s'agissait d'un couple bien localisé, nidificateur selon toute apparence. O. Meylan a trouvé cette espèce sur le Méjean à Masdeval et Crosgarnon.

Le ♂ capturé appartient à la race *senator* ; aile : 100 ; testicules hypertrophiés.

Lanius collurio *Pie grièche écorcheur.* Observée seulement sur le Causse du Larzac, auprès de la Cavalerie (17 mai 1932), et entre Saint Pierre de la Fage et Saint Maurice (1 couple le 18 mai 1932), c'est-à-dire dans la partie la plus méridionale des Causses ! O. Meylan l'a trouvée « disséminée, peu abondante, sur le Causse Méjean, dans les pacages à buissons épars, *Prunus spinosa*, *Buxus*, *Amelanchia*, 900-1.100 m.

Passer domesticus. *Moineau franc.* Répandu dans les agglomérations des vallées et des gorges, ainsi que dans les villages les plus importants des plateaux des Causses : La Cavalerie, le Caylar (Rocamadour) (4-18 mai 1932).

Petronia petronia *Moineau soulcie ?* Nous avons cru voir une petite bande de ces oiseaux parmi les rochers ruiniformes des environs du Caylar (17 mai 1932), mais nous ne sommes pas sûr de l'identification. O. MEYLAN a trouvé cette espèce sur le Méjean à Crosgarnon et Masdeval (1.000 m.).

Fringilla cœlebs. *Pinson vulgaire*. Le Pinson est, sans conteste l'oiseau le plus répandu et le plus commun des parties boisées de tous les Causses : Causses du Comtal, de Sauveterre, Méjean, Noir, du Larzac. Toutes les essences lui conviennent, de même que toutes les altitudes : nous l'avons trouvé à plus de 1.000 m. sur le Méjean. Il est l'oiseau le plus fréquent des bois de Pins sylvestres et de Pins noirs, et même, dans certains de ces bois, le seul oiseau que nous ayons noté.

Il est également très commun dans les vallées des rivières : Tarn, Jonte, dont les arbres et buissons lui composent un milieu très favorable.

Certains couples montraient de l'inquiétude quand nous approchions du coin de bois où ils se tenaient : nous n'avons pas pu trouver de nids, qui devaient être particulièrement difficiles à découvrir dans les branches des Pins couvertes d'abondants Lichens (7-17 mai 1932).

Serinus canarius serinus. *Serin cini*. Cet oiseau est un amateur des jardins ; nous ne l'avons trouvé que dans les vallées du Tarn et de la Dourbie : Sainte Enimie, environs de Peyreleau et de Millau (7-16 mai 1932).

Le 8 mai, à Sainte-Enimie, une transportait des plumes dans son bec.

Carduelis cannabina. *Linotte des vignes*. La fréquence de cette espèce est ordonnée exactement à l'inverse de celle du Chardonneret : dans la vallée du Tarn nous ne l'avons vue qu'à Sainte-Enimie le 11 mai 1932. Au contraire, sans être commune sur le haut des plateaux, on a des chances de l'y rencontrer en bien des endroits.

Nous avons observé des Linottes sur le Causse de Rocamadour, auprès de Padirac le 4 mai 1932, région relativement assez cultivée. Nous avons vu un ♂ sur les buis des pentes des pâturages du Causse de Massegros près le Buffarel (800 m.) (15 mai) ; un couple auprès de Caussignac (800 m.) sur le Causse Méjean, dans des champs cul-

tivés (8 mai) ; des couples ou petites familles sur le Causse Noir, dans des « combes » cultivées mêlées de pâtis parsemés de Buis, du ravin d'Aleyrac, au-dessus de Peyreleau, dans des endroits arides et herbeux, près Saint-André de Vezines, et dans les environs de Montpellier-le-Vieux (12-14 mai) ; sur le Causse du Larzac nous en avons noté un couple près de Haute Liquisse dans une contrée très aride où ne viennent guère que quelques Graminées et des Genévriers, et quelques individus dans des taillis bas et clairsemés près Sainte Eulalie de Cernon, dans des pâtis mêlés de cultures entre la Cavalerie et Saint-Rome-de-Cernon (cote 803), et dans les garrigues de rochers ruiniformes des environs du Caylar (16-18 mai 1932).

Carduelis carduelis *Chardonneret élégant*. Nous n'avons rencontré cette espèce sur les plateaux des Causses qu'en un seul point : aux alentours immédiats de la Cavalerie où elle ne nous a pas paru commune (Causse du Larzac).

Par contre elle peut s'observer çà et là dans la vallée du Tarn spécialement aux endroits les plus larges : Cuambonnet, 11 mai ; Sainte-Enimie, 8-10 mai ; Pas de Souci, 9 mai ; Le Rozier, 15 mai ; Aguessac, 12 mai 1932.

Emberiza citrinella. *Bruant jaune* : Un Bruant aperçu sur des arbres le long de la grand'route près du Caylar nous a semblé être de cette espèce (17 mai 1932).

Emberiza cirlus. *Bruant Zizi*. Assez répandu sur les plateaux des Causses : Causses de Sauveterre, Méjean, Noir, du Larzac, cet oiseau fréquente les endroits cultivés, généralement les « combes » ou thalwegs, bordés de haies ou buissons bas. On l'y trouve çà et là par 1 ou 2 couples ; il n'est nulle part commun.

Nous avons trouvé aussi ce Bruant dans les terres ou jardins cultivés des environs de Molines (vallée du Tarn) (11 mai), des environs de Peyreleau, le long du Tarn (12 mai), et au Truel, dans les jardins dominant la Joute (15 mai 1932). O. MEYLAN l'a trouvé « assez abondant dans les gorges du Tarn ».

Le Zizi est le Bruant le plus fréquent des Causses.

Emberiza hortulana L. *Bruant ortolan*. Quoique bien moins répandu que le Bruant Zizi, l'Ortolan se rencontre en quelques points des plateaux des Causses, soit dans des terrains cultivés

(Causse du Comtal, près Vayssières, Causse Méjean, près Caussignac, Causse Noir, ravin d'Aleyrac, Causse du Larzac, près le Caylar) soit dans des endroits désertiques (Causse du Larzac entre la Cavalerie et Millau) ou broussailleux, garrigues de Buis, Épines noires, Amelanchiers (Causse du Larzac, près l'Hospitalet) (5-18 mai 1932). Sauf auprès du Caylar, où il nous a paru relativement commun, il est rare sur tous les plateaux.

Nous l'avons trouvé aussi dans la vallée du Tarn, à Chambonnet et à Aguessac (11-12 mai 1932).

Un ♂ tué le 17 mai près l'Hospitalet avait certainement un nid ; son estomac contenait un petit Hanneton.

Emberiza cia cia L. *Bruant fou* Le Bruant fou nous a paru rare sur les plateaux des Causses : sur le Causse de Sauveterre, près Cabrunas, nous avons cru l'entendre (10 mai) ; sur le Causse Méjean, nous en avons observé plusieurs dans des clairières de bois de Pins (9 mai 1932) ; dans les deux cas, formation végétale Buis de 0 m. 50 à 1 mètre de hauteur avec çà et là des plaques rocheuses nues, ou des espaces herbeux, et quelques Genévriers *Juniperus communis*. O. MEYLAN l'a observé sur le Causse Noir dans le même milieu végétal.

Cette espèce était plus commune sur le bas des pentes des canons de la Jonte et du Tarn, près Meyrueis et surtout près du Rozier-Peyreleau, où elle se tenait dans les broussailles poussant sur les pentes raides.

Tous les oiseaux que nous avons observés ou obtenus étaient appariés et sur leurs lieux de reproduction. Longueur d'aile de 2 ♂♂ : 81-84.

En plus des espèces ci-dessus, O. MEYLAN a aperçu 7 Cigognes *Ciconia ciconia* en migration vers le Nord-Est au-dessus du Causse Noir, et entendu une fois une Caille *Coturnix coturnix* dans des prairies artificielles à Crosgarnon, sur le Causse Méjean, vers 1.100 m.

II. — Avifaune des divers biotopes.

Régions arides des plateaux Ces régions se présentent sous 3 aspects : la « broussaille » (Buis, Épines, herbes, etc.) correspondant aux maquis bas méditerranéens, le « désert » avec quelques

arbustes rabougris çà et là, et les champs cultivés dans les « combes » ou « sotchs » où le ravinement a apporté un peu de terre. Par son altitude plus faible (300m.) le Causse de Rodan adourne présente pas les caractères les plus typiques de ces formations, qu'on peut observer bien nettement sur les Causses du Comtal (600 m.), de Sauveterre et Massegros (800-1.000 m.), Méjean (800-1.100 m.), Noir (750-950 m.) et du Larzac (800-900m.).

Les endroits désertiques où ne poussent guère que de l'herbe, de la mousse, de la Lavande (*Lavandula spica*), des Buis (*Buxus sempervirens*), quelques Épines, et, de temps à autre, un arbre rabougri ou quelques Genévriers (*Juniperus communis*), sont habités par *Œnanthe œnanthe*, *Anthus campestris*, avec parfois *Lullula arborea* et *Calandrella cinerea* (cette dernière n'est commune que sur le Comtal) ; *Burhinus œdicnemus* s'y rencontre aussi, et exceptionnellement *Œnanthe hispanica*. Sur les buissons et massifs de Buis (ne dépassant pas 1 m. de hauteur) : *Saxicola torquata*, *Carduelis cannabina*. Dans les endroits les plus herbeux : *Alauda arvensis*.

Sur les haies et dans les parties plus broussailleuses : *Emberiza cirlus*, *hortulana*, *cia* (exceptionnel), *Sylvia hortensis* (Larzac), *communis*, *undata* (Larzac), *Luscinia megarhynchos*, *Lanius senator*, et *collurio* (Larzac et Méjean.)

Çà et là on rencontre *Upupa epops*, en général dans le voisinage de champs cultivés ; *Perdix perdix* sur le Larzac ; sur le Méjean, dans des endroits rocailleux et buissonneux, *Alectoris rufa*.

Dans les « combes » ou « sotchs » cultivés qui pénètrent dans les parties les plus désertiques abonde *Alauda arvensis* ; on y voit aussi *Emberiza hortulana*, et moins fréquemment *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Œnanthe œnanthe*, et parfois, dans les endroits rocheux, *Petronia petronia*.

Sur les grands Causses on voit s'abattre sur ces « déserts » ou rocailles embroussaillées des vols de *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, *Coloeus monedula* ; *Corvus corone* y chasse régulièrement ; et de temps à autre passe un Milan ou un Busard.

Enfin, dans les broussailles des clairières rocheuses du Causse Noir (Buis, Amelanchiers *A. ovalis*, Raisin d'Ours *Arbutus uva-ursi*) vit *Sylvia cantillans*.

Bois de Pins *Pinus sylvestris* ou *laricio austriaca*. Le Pin sylvestre vient naturellement sur les Causses où ses formations

couvrent de grandes étendues, particulièrement dans les parties occidentales des Causses de Sauveterre, Méjean et Noir (Le Causse du Comtal n'en a pas). Les Eaux et Forêts reboisent les pentes principalement, en Pin noir d'Autriche qui vient beaucoup mieux.

L'oiseau le plus commun des bois de Pins est *Fringilla cœlebs* ; la Grive Draine *Turdus viscivorus* y est fréquente aussi, ainsi que *Phylloscopus bonelli*. Des Mésanges s'y rencontrent, peu abondantes : *Parus ater, cristatus* ; *Regulus regulus* y est exceptionnel. *Certhia brachydactyla* rare et local. *Cuculus canorus* y est fréquent. *Sylvia communis*, *Luscinia megarhynchos* et localement *Ægithalos caudatus* vivent dans les buissons en sous-bois. Parfois *Turdus merula* s'y rencontre.

Les oiseaux de rapine y sont représentés par *Corvus corone* (nombreux), *Accipiter nisus*, *Buteo buteo*, *Accipiter gentilis* (escarpements boisés des Causses) *Circaetus gallicus* il y a quelque vingt ans.

Dans les clairières (et parfois clairières de feuillus), très localement, *Anthus trivialis*.

Le bois auprès de Sainte-Eulalie-de-Cernon (800 m.), sur le Larzac, constitue un îlot remarquablement riche en espèces : il diffère sensiblement des autres bois des Causses où, en dehors de quelques Paridés, et surtout des Pinsons, des Draines et des Pouillots Bonelli, on a peine à découvrir un oiseau. Ce bois abrite, outre les espèces énumérées ci-dessus : *Garrulus glandarius*, *Parus palustris*, *Erithacus rubecula*, *Troglodytes troglodytes*, *Sylvia atricapilla*, *Hippolais polyglotta*, *Phylloscopus collybita*, *Dryobates major*, *Columba palumbus*.

Falaises rocheuses et « chaos » des plateaux des grands Causses. Dans les falaises rocheuses inférieures des cañons habitent surtout les Choucas *Colœus monedula* et parfois des Craves *Pyrrhocorax pyrrhocorax*, des Hirondelles de rochers *Ptyonoprogne rupestris* et, à Sainte-Enimie, une colonie de *Columba livia*.

Mais ce sont les hautes falaises supérieures que peuplent le plus les oiseaux : nombreuses colonies de *Pyrrhocorax pyrrhocorax* et *Colœus monedula*. Il y niche en outre : *Micropus apus* et *melba* (nombreux), *Ptyonoprogne rupestris*, *Phœnicurus ochruros*, *Falco peregrinus*, *subbuteo* et *tinnunculus* (ce dernier seul commun), *Aquila chrysaetos* et *Bubo bubo*, *Neophron percnopterus* et, autrefois au moins, *Gyps fulvus*. *Corvus corax* y vit aussi et peut être *Buteo buteo* y établit-elle son nid.

Dans les chaos et rochers ruiniformes des plateaux (Larzac principalement) vivent *Falco tinnunculus*, *Athene noctua*, et *Monticola saxatilis* ; ce dernier aussi à la base des falaises supérieures du cañon de la Jonte.

Vallées des canons des Causses et du Cernon (plateau du Larzac). Le long du Tarn, de la Jonte et de la Dourbie, sont communs *Cinclus cinclus* et *Motacilla cinerea* : cette dernière espèce seule le long du cours de la Vis ; *Motacilla alba* et *Actitis hypoleucos* de temps à autre.

L'Avifaune de ces vallées est celle des régions fertiles de la France septentrionale et occidentale. Toutefois, dans les buissons des pentes rocailleuses des Causses Méjean, le long de la Jonte, et de Massegros, vit, nombreuse, *Sylvia cantillans*. Fréquent aussi *Emberiza cia* sur les pentes Sud du Méjean et sur les pentes des Causses jusque vers les Vignes.

III. — Caractères du peuplement avien.

Le peuplement avien des Causses est loin d'être riche. Il a été influencé par l'altitude des plateaux (600 m. pour le Comtal, 700-1 200 m. pour les Grands Causses) et leur formation calcaire, qui leur valent un climat âpre, glacial l'hiver, brûlant l'été ; par le petit nombre de biotopes offerts et le caractère très accusé de ceux-ci, et par la situation géographique de ces plateaux, situés en bordure de régions méditerranéennes d'une part, et des massifs granitiques et éruptifs du Massif Central d'autre part.

Le rude climat des plateaux n'a pas permis aux espèces méditerranéennes de s'y établir de façon générale. Aussi les Causses présentent-il une Avifaune en majeure partie analogue à celle de la moitié Nord et Ouest de la France. Les races y sont, pour la plupart, plus apparentées aux races des régions septentrionales de la France qu'aux méditerranéennes. Cependant sont absentes des Causses certaines espèces répandues dans d'autres parties plus froides du Massif Central : *Emberiza citrinella*, *Prunella modularis* ; on aurait pu s'attendre à les rencontrer sur les plateaux : or elles y manquent et, si nous avons cru voir un Bruant jaune auprès du Caylar, l'exception confirme la règle : de façon générale l'espèce n'habite pas les Causses.

L'altitude maxima de 1.250 mètres (Méjean) est trop faible

pour que les espèces alpines puissent vivre dans les Causses : *Prunella collaris* et *Tichodroma muraria* observés par Heim de Balsac en 1922 étaient sûrement de passage, car ni nos collègues suisses ni nous mêmes nous ne les avons retrouvés : au surplus l'altitude est insuffisante pour l'une comme pour l'autre de ces espèces.

En ce qui concerne les espèces d'origine méditerranéenne, plusieurs atteignent dans les Causses la limite septentrionale de leur habitat : ce sont des espèces rupestres ou montagnardes, ou des habituées des garrigues méditerranéennes qui ont pénétré jusque dans les grands Causses ; cette pénétration a eu lieu par les vallées et déborde à peine sur les plateaux du Causse Noir, du Méjean et du Sauveterre ; ce dernier Causse semble marquer au Nord, et à l'Ouest par son prolongement de Massegros, la limite de cette influence méditerranéenne. Il en est ainsi pour :

Sylvia cantillans.
Œnanthe hispanica.
Micropus melba.
Neophron percnopterus.
Gyps fulvus.

Deux autres espèces reportent plus au Nord des Causses la limite septentrionale de leur aire de dispersion :

Emberiza cia (remonte jusqu'au massif du Cantal (Meylan), au Mont-Dore (Heim de Balsac) et au Morvan (Jouard et Paris) [1].

Ptyonoprogne rupestris (répandue dans le Vivarais et probablement le Cantal) [2].

Enfin, d'autres espèces de caractère méditerranéen se trouvent dans les Causses mais débordent largement le Massif Central, surtout à l'Ouest ou à l'Est :

Pyrrhocorax pyrrhocorax.
Calandrella cinerea.
Sylvia hortensis.
Sylvia undata (exceptionnelle sur les Causses !)
Monticola saxatilis.

1. H. Heim de Balsac a en effet observé vers la mi-juillet 1923 une ♀ de Bruant fou dans les environs de la ville du Mont-Dore : elle nourrissait ses jeunes. C'est le seul oiseau de cette espece qu'il ait observé là.

2. Il en existe aussi de petites colonies sur les falaises maritimes de la Somme.

Si l'on met en face de ces 12 espèces de caractère méditerranéen les 73 autres de caractère plus généralement européen, voire septentrional, on peut estimer qu'a été faible l'influence méditerranéenne dans le peuplement avien : elle s'est trouvée en effet très gênée par l'altitude qui a interdit l'accès de ces plateaux aux espèces susceptibles de les peupler. Ainsi il est permis de penser que si les Causses s'étaient trouvés presqu'au niveau de la mer, on y aurait rencontré des Gangas comme dans la Crau, tandis qu'en fait seules certaines espèces méridionales qui ne craignent pas la montagne, ou qui peuvent s'adapter à ces latitudes plus froides, ont pu pénétrer dans ces déserts et y subsister, parfois seulement dans les parties les plus abritées.

L'avifaune des Causses est pauvre. Si les vallées plus ou moins fertiles comptent encore un nombre à peu près normal d'espèces, par contre combien peu vivent sur les plateaux ! C'est que les biotopes offerts par ceux-ci se réduisent à deux genres ou trois si l'on y admet les falaises des rebords des plateaux qui abritent une faune rupestre spéciale : les bois de Pins, très maigres, presque sans sous-bois ou à sous-bois de Buis rabougris et de Genévriers, biotope dont peuvent s'accommoder un petit nombre d'espèces, et les endroits désertiques qui le sont à tel point qu'ils ne peuvent convenir qu'à un nombre encore plus restreint d'espèces ! Quand, par hasard, une dépression s'ouvre dans le Causse, comme la vallée du Cernon sur le Larzac, et que des cultures, des vignes, des champs, des taillis de feuillus peuvent alterner avec les pierrailles et les bois de conifères, immédiatement l'avifaune change et s'enrichit.

Nous sommes persuadé, d'ailleurs, qu'un séjour prolongé dans les Causses permettrait d'allonger la liste des espèces nidificatrices, quoique nous ne pensions pas qu'on puisse en trouver beaucoup d'autres. Nous ne parlons pas des migrateurs, car la liste de ceux-ci doit être longue et nous n'avons presque pas pu en observer nous-même. Nous avons rappelé plus haut que MEYLAN avait vu des Cigognes voler au-dessus des Causses, et on nous a dit que, l'hiver, passaient des bandes de Canards. Mais ce ne sont pas les visiteurs plus ou moins réguliers ou occasionnels qui caractérisent le peuplement faunistique d'une région : ce sont les reproducteurs.

CORRESPONDANCE, NOTES ET FAITS DIVERS

Mouvements d'oiseaux dans le Sud-Ouest pendant l'hiver 1933-1934.

La migration a présenté un caractère particulier, en Charente et dans le Sud-Ouest, au cours de l'hiver dernier, en raison de l'attaque brusque du froid et de la persistance d'une température rigoureuse pour la région.

A partir du 3 décembre 1933, sous l'influence d'un régime de vents du secteur nord, une période froide, bien homogène, s'est ouverte, avec élévation des pressions barométriques et abaissement accentué de la température du 14 au 20 décembre (minima de — 10° le 18 décembre, de — 9° le 19 décembre) pour prendre fin le 12 janvier 1934. Si les minima n'ont pas été importants, les maxima journaliers sont restés exceptionnellement bas : du 26 novembre 1933 au 12 janvier 1934, ils n'ont dépassé + 7° que deux fois. Le sol était profondément durci par les gelées.

Cette première et longue vague de froid a eu pour effet d'accélérer la fuite de nombreuses espèces vers le Sud et de les empêcher de laisser dans notre région les contingents plus ou moins importants qui y séjournent d'habitude en hiver. Il en est résulté un « vide zoologique » très marqué.

Ainsi, les Bécasses cantonnées ont été rares. Les Litornes, les Tarins, les Pinsons d'Ardennes, les Mésanges noires, que les hivers rigoureux du Nord nous envoient souvent en grand nombre, se sont très peu montrés, tandis que les Mauvis avaient abandonné la région avant la mi-décembre. Les espèces aquatiques, Oies, Canards, etc. se hâtaient vers le Sud au même moment. Les Proyers et les Traquets pâtres, qui n'abandonnent guère nos coteaux, avaient disparu. Les bandes habituelles de Fringilles, Verdiers, Chardonnerets, Linottes, étaient absentes.

La forte poussée migratrice vers le Sud et la mer s'est compliquée, dans le Sud-Ouest, du fait de la température rigoureuse qui

sévissait au même moment en Espagne. Les Pyrénées ont fait un véritable barrage. Henri Delamain (*in litt.*) confirme de La Rochelle l'afflux des migrateurs sur les côtes de l'Atlantique. D'autres informateurs signalaient, des Basses-Pyrénées, que les migrateurs s'entassaient dans l'angle formé par la côte et la montagne. Les Bécasses y étaient abondantes. On y tuait des Vanneaux en si grand nombre qu'on les offrait à 0 fr. 75 pièce sur le marché de Saint-Jean-de-Luz, aux environs de Noël. Les Grives, Merles et d'autres espèces de Passereaux étaient l'objet de massacres comme on n'en avait pas vu depuis longtemps. A l'extrémité orientale des Pyrénées, les étangs qui bordent la Méditerranée recevaient des quantités exceptionnelles de Sauvagine.

La détente du temps froid, du 12 au 18 janvier, ne fut que passagère et le régime des vents réguliers de Nord et d'Est qui a été le caractère saillant de l'hiver 1933-1934, reprit, se maintenant, avec des pressions barométriques très hautes et une faible moyenne de température, pendant le mois de février. Le mouvement de retour en a été entravé. Fin janvier, quelques bandes voyageuses d'Alouettes des champs commençaient bien à se montrer, mais le fort passage annuel des Vanneaux, qui a lieu, ici, habituellement, dans la première quinzaine de mars, ne s'est pas manifesté.

Après un hiver rude, les chants printaniers ont été rares et tardifs. A la date du 20 mars quelques Fauvettes à tête noire et des Pouillots véloces sont les seuls visiteurs d'été qui aient regagné leurs territoires de nidification. La migration de retour est de nouveau entravée par les violentes tempêtes du Sud et de l'Ouest qui, depuis le 6 mars, soufflent sur toute la région du Sud-Ouest.

Jarnac, 21 mars 1934.

Jacques Delamain.

Notes sur la région de Rambouillet.

1. J'ai passé mon adolescence au bord de la Seine en face d'une île portant de nombreux *Populus pyramidalis*. Certaines années, les Pies *Pica pica* y établissaient leurs nids vers le faîte ; en d'autres années, à mi-hauteur de ces Peupliers. Les gens du pays disaient, dans le dernier cas : l'année sera venteuse et, de fait, le printemps était pluvieux, bouleversé par une série de dépressions accompagnées de violents coups de vent. Cet état atmosphérique persistait

souvent jusqu'au plein été c'est à dire durant toute la période des couvées.

2. A ma grande surprise, au bord même d'une route très fréquentée et traversant une parcelle de la forêt de Rambouillet, je vis s'édifier un nid de Pies dans un jeune Bouleau (un gaulis !) ; ce nid fut exécuté entièrement sans toutefois recevoir le toit habituel, puis fut abandonné. M. Estiot, à qui je fis part de cette sorte d'anomalie, émit l'hypothèse qu'il s'agissait peut-être de jeunes Pies encore inexpérimentées et sans prudence.

3. Pendant la guerre j'obtins l'autorisation de pénétrer dans une des îles du Parc de Rambouillet (l'île des Poules) où le public n'a pas accès. Dans une clairière couverte d'Aulnes ne dépassant guère une hauteur de 2 mètres existait une véritable corbeautière, tant étaient nombreux les nids de Choucas *Colœus monedula* pleins de jeunes très forts, prêts à prendre le vol. Je dis : Aulnes, si je me souviens bien, car le feuillage était en partie dévoré par des larves de Galéruque, larves que dédaignaient les Choucas.

J'emportai de ces jeunes, autant que purent en contenir mes poches, chez moi en ville avec l'intention de les élever. Ils furent laissés dans une volière en plein air ; mais, le lendemain matin, les parents les avaient découverts et décrivaient des orbes sans fin au-dessus de la volière, emplissant l'air d'incessants croassements auxquels se mêlaient ceux des captifs. Ce fut un tel tapage que tout le quartier ne put goûter une minute de sommeil et que force fut de me séparer de ces indésirables.

4. J'ai observé plusieurs fois au long d'une route plantée de hauts Peupliers d'Italie, dans lesquels les Pies établissaient tous les ans pas mal de nids, que les Crécerelles *Falco tinnunculus* cherchaient un gîte tout préparé dans l'occupation de ces nids. Y parvenaient-elles, c'est ce que je ne saurais dire ; mais leur activité était grande.

5. J'ai longtemps élevé des jeunes de Moyens-Ducs *Asio otus*. C'est dans les nids de Corneille — récents ou vieux — que je me les procurais en forêt et on y trouvait souvent des restes d'approvisionnement sous les espèces de quartiers de jeunes lapins de garenne. Je crois qu'aujourd'hui il serait assez difficile de trouver des nids car la Corneille noire est devenue rare chez nous et le fait de rencontrer un couple de ces oiseaux est toujours remarqué.

6. Du reste, pas mal d'oiseaux ont délaissé notre Parc. Ainsi la Huppe *Upupa epops*, qui était si commune il y a 30 ans ! J'aimais

entendre son chant sourd et monotone. Les dénicheurs m'offraient, chaque printemps, l'achat de nids de Pue-Pue, nom donné à la Huppe dans la région. On n'en voit plus ni on n'en parle. Et de même pour la Sittelle *Sitta europœa* caesia qui fréquentait en nombre une allée de grands Tilleuls.

7. Enfin, je signalerai encore que, passant à bicyclette sur un plateau semé de quelques habitations éparses, je vis, au voisinage d'une ferme, dans un champ de Sarrasin, et posés à terre, un grand nombre d'oiseaux que je pris pour des Coucous *Cuculus canorus*. Ils y circulaient le plus tranquillement du monde et mon passage ne leur causa aucune inquiétude. C'était vers 3 heures de l'après-midi par une belle et chaude journée de septembre, ou de fin d'août, pleine de calme. Le champ de Sarrasin, ce dernier déjà jauni par la maturité, le champ, dis-je, bordait la route. J'eus la pensée que j'avais assisté à un passage, au moment d'une pause, et que les oiseaux étaient fatigués, ce qui expliquait leur sorte de passivité ce jour-là.

Dr J. Villeneuve de Janti.

A propos des « Eventails de migration ».

M. Lavauden, dans sa causerie sur l'avifaune de Madagascar (*Alauda*, 1934, n° 1, p. 11-12), s'élève une fois de plus contre le groupement des directions générales de migration que j'ai appelé des « éventails ».

J'en ai pour la première fois exposé le principe dans le *Bulletin de la Soc. zool. de Genève*, t. II, p. 210-228, 1918, et je les ai introduits dans plusieurs de mes ouvrages d'ornithologie générale. Mes idées ont été par la suite confirmées par toutes les découvertes dues au baguement des oiseaux ; à part quelques rares exceptions individuelles, l'oiseau n'étant pas une mécanique et aucune règle n'étant absolue dans le monde des êtres vivants. Mes « éventails de migration » ont même eu l'honneur d'être pris en bonne considération dans l'ouvrage d'Emm. de Martonne, *Traité de géographie physique*, 4e éd., t. III, *Biogéographie*, avec la collaboration d'Aug. Chevalier et L. Cuénot. Paris (Colin), 1927, p. 1387, carte 465. Cette carte, imitée de la mienne, est toutefois en projection homalographique, alors que j'ai utilisé la projection de Mercator.

M. Lavauden prétend que j'ai été victime de cette projection qui, en effet, étale les régions polaires et exagère l'ouverture de mes

éventails. La projection de Mercator les exagère, mais ne les détruit pas : mes éventails n'en restent pas moins les triangles, à base arctique et à sommet méridional. Or, tout est là ! Pour s'en convaincre, on voudra bien, utilisant ma carte, dessiner les éventails au trait ou simplement par la pensée sur un de ces globes terrestres que l'on utilise dans les écoles, et l'on constatera que la déformation due à la projection de Mercator n'est pas aussi excessive qu'on aurait pu le supposer. C'est du reste l'épreuve que j'avais fait subir à mes éventails avant de les publier.

D'autre part, M. LAVAUDEN estime que les routes de migration se groupent en fuseaux. Tel n'est pas le cas. Étant donné qu'un fuseau est rétréci au milieu, mais pointu aux deux extrémités, si nous acceptions l'idée de mon honorable et savant contradicteur, nous devrions admettre que la patrie de nichaison des oiseaux paléarctiques serait extraordinairement restreinte et que leur aire d'hivernage irait s'étalant vers les contrées chaudes, ce qui est juste l'inverse de ce qui se passe dans la réalité.

Maurice BOUBIER.

A propos de la note ci-dessus de M. BOUBIER, il convient de remarquer, d'abord que les aires de nidification des sous-espèces sibériennes et européennes, par exemple, ne chevauchent pas, comme semble l'indiquer la figure des éventails de migration ; et ensuite que, dans les régions méditerranéennes et tropicales, les routes de migration, quelque nom qu'on leur donne, s'étalent considérablement, contrairement à ce que semble indiquer la fin de la note de M. BOUBIER. Il y a, notamment, dans l'Afrique du Nord, du Maroc à l'Égypte, un véritable épanouissement des migrations, qui a été bien souvent signalé, et qui ne paraît pas niable.

Les constatations dues au baguage ne peuvent, du reste, mettre ce fait en lumière, car les observateurs sont rares dans ces régions, et les baguages ainsi observés seront toujours isolés, et susceptibles d'être rangés parmi les exceptions.

Quant aux ouvrages généraux, ils ne peuvent bien évidemment qu'enregistrer une théorie, et la répandre, sans lui donner plus d'autorité aux yeux des spécialistes.

Louis LAVAUDEN.

A propos de *Parus atricapillus* dans l'Orne

Je suis très volontiers du même avis que M. H. Jouard, au sujet de la Mésange grise en question (Cf. *Alauda*, 1933, p. 527). Quand j'ai récolté cet oiseau, je ne m'occupais nullement de l'espèce *atricapillus*, et pour cause. A cette époque (1920) l'oiseau était presque inconnu des Ornithologistes français ; deux catalogues, je dirais officiels, avaient noté cette espèce, mais aucun article n'avait attiré notre attention.

En effet, en 1912, E. L. Trouessart (*Catalogue des Oiseaux d'Europe*), en prenant une grande partie de ses références dans le beau travail du Dr Hartert (*Die Vögel der palaarktischen Fauna*), donne *atricapillus* comme espèce nouvelle pour l'Europe, et la forme *rhenanus* comme sous-espèce nouvelle pour la France (je ne parle pas des formes de montagne) avec cet habitat : Région du Rhin (de Worms et Mayence à Wesel), Hollande, Belgique, France. Plus tard, Paul Paris (*Faune de France, Oiseaux*) en citant le même oiseau (en 1921), nous renseigne beaucoup mieux en le donnant ainsi : Dans les bois, les bosquets, surtout dans le Nord-Est de la France. Hollande, Belgique, région rhénane.

Par contre, les ornithologistes allemands, s'occupaient activement de cette question, car la passion du moment était la fabrication de nombreuses sous espèces, les Mésanges grises pouvaient satisfaire les chercheurs.

M. Jouard, avec sa connaissance de la langue allemande, eut en mains ces travaux, s'intéressa à la question, et nous donna ainsi les premiers renseignements, puis plus tard, ses études très documentées sur *palustris* et *atricapillus*.

Mais en tout il faut éviter les excès, et je recommande aux nouveaux chercheurs de bien s'assurer de l'espèce avant de décrire une Mésange grise, car par excès de zèle des *palustris* pourraient devenir des *atricapillus*. Je redoute même maintenant des années exceptionnelles au point de vue nidification d'*atricapillus* dans l'Ouest de la France ! Cela serait un juste retour des choses, et à son tour notre vieille Nonnette *palustris* deviendrait une rareté ! *Est modus in rebus.*

Marcel Legendre.

Sur la manie qu'ont les Milans d'aller quérir au loin les matériaux les plus étranges pour en tapisser leurs aires [1].

Le 20 avril dernier j'ai trouvé une aire habitée de Milan noir *Milvus migrans* (oiseau très rare dans cette région vosgienne). Dans le fond de la cuvette, sous trois œufs légèrement incubés, figuraient : un mouchoir entier, des débris de sac (à pommes de terre) et... une feuille de déplacement de wagon. Cette feuille (les feuilles de cette sorte sont collées sur une paroi extérieure des wagons de chemin de fer et généralement protégées par un grillage) était datée de Gérardmer (9 avril 1934) à destination de Bruyères (ville distante du nid d'environ 20 km. en ligne droite). M'étant renseigné, j'appris qu'elle avait été enlevée à Bruyères et jetée aux ordures. Donc un des Milans nicheurs était allé à 20 km. de son lieu de reproduction chercher un bout de papier. Fallait-il qu'il en eût envie !

André Claudon.

Le Chevalier combattant au Canada.

Le Dr Déry nous signale la capture d'un Chevalier combattant *Philomachus pugnax* (L.) aux Sept-Iles, Saguenay, province de Québec, le 27 mai 1933, capture faite par un indien nommé Fontaine. Le Dr Déry reçut l'oiseau en peau et eut les détails de la capture par le chargé des affaires indiennes de la localité. Bent (*Life Histories of North American Shore Birds*, 1929, Bull. 146, p. 55) cite 3 captures au Canada, dans l'Ontario au printemps de 1882, auprès d'Halifax le 27 mai 1892, et dans le Nouveau Brunswick.

Noël Mayaud.

---

1. Voir sur la question : *Notes sur les Milans*, par le baron Snouckaert van Schauburg *Alauda*, 1932, IV-3 pp. 156-176 et, spécialement, p. 156 ; *Les Milans en Lorraine*, par Henri Heim de Balsac, *ibid.*, pp. 298-303 et, spécialement, p. 303. — N.D.L.R.

Sur la distribution géographique des Milans dans notre Sud Ouest (Réponse à l'enquête ouverte dans *Alauda*, 1932, nº 2) [1].

Milan royal *Milvus milvus milvus* (L.).

Charente. De passage en octobre-novembre. Très rare.

Charente-Inférieure. De passage en septembre octobre, et aussi en mars. Rare.

Gers. De passage en septembre-octobre et fin février-avril. Assez commun. Quelques couples peuvent se reproduire, car je l'ai vu en été. LACROIX et FAIRMAIRE le donnent comme se rencontrant en hiver ; pour ma part, je ne l'ai jamais rencontré dans cette saison.

Hautes Pyrénées. Le 29 juillet 1931, j'ai vu, vers 20 heures, à quelques kilomètres de Lourdes, une bande de plus de cent individus évoluer, à faible hauteur, au-dessus d'un bois.

Milan noir *Milvus migrans migrans* (BODD.).

Charente. Accidentel.

Charente Inférieure. De passage en août-septembre et en mars. Rare.

Gers. De passage en août-septembre et en mars-avril. Commun. Se reproduit aussi.

Comte DE B. DE PAILLERETS.

Nidification tardive du Bouvreuil.

Durant un séjour à Luz-Saint-Sauveur (Hautes Pyrénées), j'ai eu l'occasion d'observer un couple de Bouvreuils *Pyrrhula europaea* nourrissant des jeunes encore au nid. Le 17 septembre 1932, date de mon départ de cette localité, les jeunes n'avaient pas encore pris leur essor.

Comte DE B. DE PAILLERETS.

---

1 Suite aux articles et notes de Paul PARIS pour la Bourgogne et la Champagne (*Alauda*, 1932, nº 2, p 241, Henri HEIM DE BALSAC pour la Lorraine (*Alauda*, 1932, nº 3, pp. 298 303) ; J DELAMAIN pour les Charentes (*Alauda*, 1932, nº 4, p 453) ; E LEBEURIER pour le Finistère (*Alauda*, 1933, nº 1, pp. 112-113). Dr ROCHON DUVIGNEAUD pour le Jura, la Seine-et Marne, le Lot, les Hautes et Basses Pyrénées, la Corse, l'Isère, la Drôme, le Gers, la Haute-Garonne (*Alauda*, 1933, nº 2, pp. 260 261) ; G COGNEAU pour la Seine-et Oise (*ibid*), L CASTEL pour la Meuse, les Vosges et la Haute-Marne (*ibid.*, p. 262).

Les Choucas dans les Deux-Sèvres.

La lecture du numéro 4 de 1933 d'*Alauda*, qui contient un intéressant article de M. Hugues sur l'habitat du Choucas *Coleus monedula*, m'incite à signaler que de Lastic Saint-Jal dans sa *Zoologie du département des Deux-Sèvres*, parue dans les Mémoires de la Société de Statistique des Deux-Sèvres (1843-1844), donne cet oiseau comme « accidentel en hiver ». J'ajoute que Guillemeau, dans son *Essai sur l'histoire naturelle des oiseaux du département des Deux-Sèvres* (1806), ne le signale pas ; mais cet auteur connaissait parfaitement l'oiseau, car il en parle assez longuement dans son travail *Histoire naturelle des oiseaux de France* (1799), travail jamais publié, qu'il cite page 13 de son *Essai* et dont le manuscrit est en ma possession.

Comte de B. de Paillerets.

Reprises d'oiseaux bagués.

La Société d'Etudes des Sciences naturelles de Béziers nous signale la reprise, vers le 15 novembre 1933, au village de Laurens (Hérault), d'un petit oiseau (probablement un Rouge-gorge *Erithacus rubecula* ?) portant une bague marquée de l'inscription suivante : Rossitten Germania G. 241.710.

Le Dr Foley, sous-directeur de l'Institut Pasteur d'Alger, nous signale les trois reprises suivantes :

Près d'Alger, un Etourneau *Sturnus vulgaris*, portant la bague Helgoland 61.686 A.

Un Etourneau, portant la bague Sempach Helvetia 604.018, abattu par M. Etienne Millot, directeur de l'école indigène de Sidi-Naba-Naaman (Mirabeau).

Un Etourneau, portant la bague Rodolph Zell. Germania 2.370, abattu dans la région de Sidi bel Abbès.

Offre.

A céder nombreuses années et numéros dépareillés de la *Revue française d'ornithologie*, *l'Oiseau*, *Alauda* et *Bulletin de la Société nationale d'acclimatation*. S'adresser à M. Ch. Marcot, à l'Aiguillon-sur-Mer, Vendée.

Nécrologie. Mort du Chevalier G. van Havre.

Nous venons de recevoir la triste nouvelle du décès, survenu le 1er juin à Wyneghem, de notre vénéré collègue le Chevalier G. C. M. VAN HAVRE, né à Anvers le 17 mai 1871. Une note nécrologique sera consacrée, dans un des prochains numéros de cette revue, à l'activité ornithologique de celui qui, dès 1929, avait tenu à soutenir le mouvement représenté par la fondation d'*Alauda* et qui, l'an dernier, était venu représenter, si dignement et si efficacement, la Belgique amie dans le Conseil de direction de la *S. E. O.* naissante.

BIBLIOGRAPHIE

TRAVAUX RÉCENTS

Handbuch der Palaeornithologie, par Kalman LAMBRECHT (Gebr. Borntraeger, Berlin, 1933).

L'ornithologiste hongrois K. LAMBRECHT s'est depuis de longues années spécialisé dans la paléontologie des Oiseaux et a publié, entre autres, en 1916, une *Geschichte und Bibliographie der Palaeornithologia*. Poursuivant une œuvre de vaste envergure le voici qui vient de faire paraître (août 1933) la somme de nos connaissances sur le Monde des Oiseaux fossiles, un ouvrage de 1093 pages, illustré de 209 figures dans le texte et de quatre planches. Les ornithologistes ont désormais en leur possession une mine inépuisable de renseignements de tout ordre sur cette branche de la paléontologie.

Le volume débute par une bibliographie complète des travaux écrits sur le système squelettique des Oiseaux, accompagnée de superbes croquis de pièces osseuses dessinées d'après des fossiles.

Après un historique de la découverte des fossiles, l'auteur passe successivement en revue dans l'ordre systématique, toutes les formes décrites jusqu'ici. Citons en particulier une étude complète et fort détaillée des *Archeopteryx* avec photographies directes des fossiles et même des fluorogrammes très instructifs, des *Dinornis* et des *Aepyornis*, les oiseaux géants de la Nouvelle-Zélande et de Madagascar.

C'est là, évidemment la pièce maîtresse de l'ouvrage mais K. LAM-

BRECHT ne s'est pas borné à ce travail, déjà gigantesque, il a abordé ensuite la paléontologie générale et la palébiologie des Oiseaux : modes divers de fossilisation, cause de la mort en masse des volatiles couleur et analyse chimique des vestiges fossiles, fossilisation des parties molles du corps, momies d'oiseaux, plumes fossiles, empreintes de pattes, œufs fossiles, gastrolithes (matières minérales provenant des estomacs), coprolithes (excréments).

L'auteur n'a garde d'oublier d'envisager les Oiseaux comme « facteur géologique » (dépôts de guano, de guanovolite, de phosphates. Il passe même en revue les « adaptations » des Oiseaux disparus : adaptations au vol à la natation, à la plongée, à la marche, à la nourriture, etc. Puis il expose ce que nous savons maintenant sur le fait bizarre de la dentition des premiers d'entr'eux sur le dimorphisme sexuel, sur les organes servant de moyen de défense ou d'attaque, et mentionne les faits déjà nombreux qui ont été recueillis sur la pathologie du squelette

Enfin, dans un dernier chapitre LAMBRECHT s'attaque au problème si difficile de l'évolution et de la philogénie des Oiseaux qui a suscité déjà diverses hypothèses, peut-être bien fragiles.

Voici donc un ouvrage qui va devenir classique pour ceux qui s'intéresseront aux recherches de la paléontologie des Oiseaux pour ceux du moins qui pourront sacrifier à son achat la forte somme de 115 marks.

Maurice BOUBIER.

PERIODIQUES ORNITHOLOGIQUES

The Auk, Vol. 41, *April* 1934, n° 2.

Robert T. Moore : Le labyrinthe du volcan Sangay (Equateur) et son avifaune (p. 141).
Etta S. Wilson : Souvenirs de la vie et des chasses du Pigeon migrateur (p. 157).
Wm. E. Ritter et *Seth B. Benson* : Réactions de l'oiseau devant un miroir et ses causes (p. 169)
Arthur A. Allen : Rythme et parade sexuelle chez la Gélinotte et chez quelques autres oiseaux (p. 180).
Herbert Friedmann : Sur les anciennes observations de Thomas Anburey (XVIIIe siècle) (p. 200).
Henry Mousley : Sur la vie de *Myiarchus crinitus boreus* a son nid (p. 207).
George Miksch Sutton : *Thryomanes bewicki niceæ* subsp. nov. de l'Oklahoma (p. 217).
Notes et faits divers (p. 225), bibliographie, etc.

Bulletin of the British Ornithologist's Club

CCCLXXV, *March* 7, 1934.

B. W. Tucker : Excursion en Irlande (p. 100).
F. C. R. Jourdain : Projection de vues de Palestine et de Syrie (p. 101).

W. R. Alexander : Observations à Héligoland ; première capture en Europe de *Turdus unicolor* (15 sept. 1932) (p. 101).
David Bannerman : Sur la présence d'*Anthus leucophrys* en Guinée portugaise et la confusion faite avec *Anthus pallidiventris* (p. 106).
Illadopsis cleaveri poensis subsps. nov. de Fernando Po (107).
N. B. Kinnear : *Spelœrnis souliei sherriffi* subsp. nov. du Boutan (p. 107).
C. H. B. Grant et *C. W. Mackworth-Praed* : Sur les *terrœ typicae* de plusieurs espèces (p. 109).
Gregory M. Mathews : *Diornedea epomophora longirostris* subsp. nov. du Sud de l'Atlantique (p. 112).

CCCLXXVI, *March* 29, 1934.

Dîner annuel de la B. O. U. et projections de vues.
Gregory M. Mathews : *Lomelania* gen. nov. pour *Procellaria melania* BONAPARTE.

CCCLXXVII, *April* 30, 1934.

David Bannerman : Sur une collection recueillie sur la Côte de l'Or et ses raretés (p. 122).
Sur des captures de Canards et de Bondrées en Afrique (p. 123).
N. B. Kinnear : Sur une collection d'oiseaux du Boutan (p. 124).
G. Carmichael Low : Sur les races de *Charadrius hiaticula* : c'est la race *hiaticula* qui hiverne aux Orkneys (p. 126).
J. Delacour et *Seth Smith* : Remarques sur les Trochilidés en captivité (p. 128).
F. C. R. Jourdain : Sur les causes de variation d'époque de ponte (p. 128).
C. H. B. Grant et *C. W. Mackworth-Praed* : Remarques sur des Falconidés et sur *Circus œruginosus* d'Afrique (129).
Oscar Neumann : Remarques systématiques sur *Larus argentatus fuscus* et *cachinnans* (p. 133).
C. R. S. Putman : Sur une Cigogne danoise retrouvée en Ouganda (p. 135).

The Ibis, 13th séries, vol. IV, nº 2, *April* 1934

George Latimer Bates : Les oiseaux du sud du Sahara et des régions voisines (*suite*) (p. 213).
Brian Roberts : Observations faites dans le centre et le sud-est de l'Islande données sur le régime de maintes espèces (p. 239).
Comte *Nils Gyldenstolpe* : Les expéditions de Johann August WAHLBERG dans le Sud-africain, 1810-1856 (p. 264) (avec portrait).
E. V. Kozlova : Révision des races de *Leucosticte arctica* et description de *L. a. sushkini* subs. nov. de Khangai, nord de la Mongolie (p. 292 et 298).
Lt Colonel *R. F. Meiklejohn* : Notes sur la Fauvette de Ruppell *Sylvia ruppelli* (TEMM.) (p. 301).

L'Oiseau et la Revue française d'Ornithologie

(Articles d'aviculture non mentionnés)
Vol. IV, n° 1, 1934.

Le Gérant : P. PARIS.

700. — Imp. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris — 7-1934

ALAUDA

Revue trimestrielle d'Ornithologie

publiée par Paul PARIS, Docteur ès Sciences
Chargé de Cours à la Faculté des Sciences de Dijon

Bulletin de la

Société d'Études Ornithologiques

Secrétaires : Henri HEIM DE BALSAC et Henri JOUARD

Tome V

1933

André Blot, éditeur, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris

INDEX

(Les formes ou noms nouveaux sont indiqués en caractères **gras**).

A

B

D

E

F

G

H

N

O

P

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES POUR L'ANNÉE 1933.

I. — Société d'Etudes Ornithologiques.

II. - Articles

III. — Correspondance, notes et faits divers.

IV. — Bibliographie.

V. — Divers

VI. — Illustrations.

PRINCIPAUX ERRATA *IN ALAUDA* 1933

Volume V

Page 54, lignes 6 et 10 :
Supprimer le tiret entre les deux *kéé*.

Poge 57, ligne 4 :
lire : . . il *n*'est donc *que* légèrement couvé.

Page 63, à trois reprises :
lire : Dupond, avec un *d* et non un t.

Page 71, ligne 35 :
lire : *un* gazouillement... il *rappelle*...

Page 90, lignes 2 et 3 de note 1 :
lire : leurs « C*h*ikadees ».

Page 96 :
c'est après la ligne 10 que doit être placé le renvoi à la note 3, qui fut omis.

Page 110, ligne 6 d'en bas.
lire : orientale.

Page 110, ligne 7 d'en bas :
lire : Biriutskaï*a*, lire : Ole*k*minsk.

Page 110, ligne 9 d'en bas ·
Lire · Yakouts*k*.

Page 136, ligne 13 d'en haut :
lire *Tchagan*-Uzun.

Page 139, ligne 9 d'en haut :
lire : *Kuku*-nor, lire : Chpashino, Altaï.

Page 139, ligne 15 d'en haut :
lire : Yuctin

Page 142, ligne 23 d'en haut.
lire : *U*imon.

Page 142, ligne 3 d'en bas :
lire : I*li*.

Page 147, ligne 18 d'en haut :
lire : Kichkine-*T*au, lire : Zaissan-*nor*.

Page 147, ligne 9 d'en bas :
lire : Ta-tsing-shan.

Page 152, ligne 17 d'en haut :
lire : *Kemtchik*.

Page 152, ligne 24 d'en haut :
lire : *Och. Andyan.*

Page 152, ligne 2 d'en bas :
lire : *Tyrkal*

Page 163, ligne 8 d'en bas :
lire : *unicolore.*

Page 165, ligne 8 d'en haut :
lire : *Alaï.*

Page 166, lignes 5 et 17
lire : *post-glaciaire*... et non postglaciale

Page 223, lignes 12 et 13 :
lire : bien moins répandue dans

Page 228, ligne 3 :
lire : des Corbières...

Page 229, ligne 2 de note 1 :
lire : du fait de la Rousserolle verderolle ..

Page 233, quatre lignes avant la fin :
lire : Fauvettes .

Page 248, ligne 1 de note 1 :
lire : du botaniste BRAUN-BLANQUET...

Page 265, lignes 21 à 23 :
supprimer la phrase entre tirets « en somme relative, etc... »

Page 226 :
placer des tirets entre les sons constitutifs de l'onomatopée du chant du Bruant ortolan.

Page 276 :
lire : *Marmets* et non Marmefs.

Page 276, ligne 3 d'en bas
lire : *Maupoules.*

Page 337, ligne 7 d'en bas :
lire : *Senko.*

Page 338, ligne 5 d'en haut :
lire : *Peschawar*

Page 340, ligne 9 d'en haut :
lire : *Kostroma.*

Page 340, ligne 11 d'en haut :
lire : *Ufa.*

Page 341, ligne 8 d'en haut :
lire : *1929.*

Page 345, ligne 12 d'en haut :
lire : *alii* et non *alit.*

Page 357 .
lire : *Mackay* et non Meckay.

Page 367, planche :
lire : ♂... n° 1332, et non ♀.

Page 385, légende :
lire : griffe du doigt *latéral*.

Page 393 :
Après... à 7 kilomètres de Villotte... renvoi à note 3, et non point 5.

Page 395, ligne 14 d'en bas :
lire : *79*.

Page 395, ligne 15 d'en bas :
lire : *186*.

Page 406, ligne 1 :
lire : Distribution...

Page 406, ligne 7 :
lire : animalcules...

Page 406, ligne 21 :
lire : par le défaut de plasticité...

Page 410, ligne 13 :
Après «... levraut.. » un point d'exclamation entre parenthèses, et non point un petit chiffre 1.

Page 412, ligne 33 :
lire : par le Dr *Ivar* HORTLING...

Page 450, ligne 15 d'en haut :
lire : *boisées*.

Page 450, ligne 14 d'en haut :
lire : *69*.

Page 450, ligne 7 d'en bas :
lire : *H*eptner.

Page 451, ligne 11 d'en bas :
lire : *A*ïan, *Ou*dskoï Ostrog.

Page 452, ligne 16 d'en haut :
lire : Kor*f*owskaïa.

Page 452, lignes 20 et 26 d'en haut :
lire : *fujiamae*.

Page 452 :
La note « Cf. Brandt in vol. X, etc. » se rapporte à la ligne 20 (d'en haut) de la page 451.

* * *

Nos collègues nous rendraient service en nous signalant les *errata* qu'ils viendraient à relever eux-mêmes dans *Alauda*. N. D. L. R.

755. — Imp. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 6-34

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

Association déclarée, régie par la loi du 1er juillet 1901

Siège social au Laboratoire de Biologie expérimentale de la Sorbonne, 1, rue Victor-Cousin, Paris (5e)

MEMBRES D'HONNEUR

MM. le Professeur Etienne Rabaud, le Docteur Louis Bureau, Paul Madon, Paul Paris.

CONSEIL DE DIRECTION

MM. Henri Heim de Balsac, secrétaire général ; Henri Jouard, secrétaire adjoint ; Dr Paul Paris ; Dr Paul Poty ; Dr Etienne Béraut, trésorier ; André Blot, bibliothécaire ; Comte de Bonnet de Paillerets ; Joseph Courtois ; Pr. Louis Lavauden ; Dr A. Rochon-Duvigneaud ; Chevalier G. van Havre ; Olivier Meylan.

Aux termes des statuts (art. 6 et 7), la Société d'Études Ornithologiques *ne peut s'accroître, chaque année, que de 15 nouveaux membres titulaires ou bienfaiteurs, au maximum. Les candidats doivent être présentés par un membre du Conseil de Direction à ses collègues du Conseil, être admis au moins à l'unanimité moins une voix des votants français, enfin payer un droit d'entrée* (*à verser une fois pour toutes, après admission*) *de* 10 *francs.*

COTISATION ANNUELLE

Membres titulaires	France	60 fr.
	Etranger	75 fr.
Membres bienfaiteurs	France	120 fr.
	Etranger	135 fr.

Le versement de la cotisation, *due au début de chaque année*, donne droit au bulletin de la Société *(Alauda)* ou à toute autre publication en tenant lieu. La différence entre les cotisations françaises et étrangère (15 fr.) correspond aux frais de port supplémentaires.

Trésorier : M. le Dr E. Béraut, 97, rue de Vaugirard, Paris. Compte de chèques postaux : Paris 1402-09.

Date des séances de la Société en 1934

Les samedis 6 janvier, 3 février, 3 mars (*assemblée générale*), 14 avril, 5 mai, 2 juin, 30 juin, 3 novembre, 1er décembre, à 5 heures, au Laboratoire de Biologie expérimentale de la Sorbonne, 1, rue Victor-Cousin, Paris (5e).

Tout ce qui concerne l'Administration de la *Société d'Études Ornithologiques* (demandes de renseignements, etc.), doit être adressé :

soit à M. Henri Heim de Balsac, 34, rue Hamelin, Paris (16e) ;
soit à M. Henri Jouard, 3, boulevard Carnot, Dijon (Côte-d'Or).

SOMMAIRE DU PRÉSENT NUMÉRO

CORRESPONDANCE, NOTES ET FAITS DIVERS

BIBLIOGRAPHIE

IMPRIMERIE JOUVE ET Cie, 15, RUE RACINE, PARIS. — 7-1934